

असाधारण EXTRAORDINARY

भाग I—खण्ड 1 PART I—Section 1



प्राधिकार से प्रकाशित PUBLISHED BY AUTHORITY

₩• 226]

मई दिल्ली, बृहस्पतिवार, विसम्बर 18, 1980/अग्रहत्यण 27, 1902

No. 226] NEW DELHI, THURSDAY, DECEMBER 18, 1980/AGRAHAYANA 27, 1902

इस भाग में भिन्न पूछ संख्या दो जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation

गृह मंत्रालय

(कार्मिक ग्रोर प्रशासनिक सुधार विभाग)

प्रधिसूचना

नई विल्ली, 18 दिसम्बर, 1980

संख्या 13018/3/80-अ० भा० से० (1):—-निम्नलिखित सेवाथो/
वदी में रिक्तियों को भरने के लिए 1981 में संघ लोक सेवा धायोग द्वारा ली जाने वाली प्रनियोगिता परीक्षा-सिविल सेवा परीक्षा के नियम, संबंधित मंत्रालयों भीर भारतीय लेखा परीक्षा भीर लेखा सेवा के संबंध में भारत के नियनक घीर महालेखा परीक्षक की सहमति से, श्राम जानकारी के लिए प्रकाशित किए जाने हैं:——

- (1) भारतीय प्रशासनिक सेवा
- (2) भारतीय विदेश सेवा
- (3) भारतीय पुलिस सेवा
- (4) भारतीय डाक तार लेखा ग्रीर विस सेवा, ग्रुप क
- (5) भारतीय लेखा परीक्षा भीर लेखा सेवा, भूप क
- (6) भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा ग्रुप क
- (७) भारतीय रक्षा लेखा सेवा पुणक
- (8) भारतीय भायकर सेवा, भ्रुप क

- (9) भारतीय मायुध कारकाना सेवा मुप क (महायक प्रवंधक गैर-तकनीकी)
- (10) भारतीय डाक सेवा, ग्रुप क
- (11) भारतीय सिविल लेखा सेवा, ग्रुप क
- (12) भारतीय रैलवे यातामात सेवा, ग्रुप क
- (13) भारतीय रेल वे लेखा सेवा, ग्रुप क
- (14) भारतीय रैलवे कार्मिक सेवा, पूप क
- (15) रेलवे सुरक्षा बल में युप "क" के सहायक सुरक्षा प्रधिकारी के पट
- (16) रक्षा भूमि तथा छावनी सेवा, प्रुप क
- (17) केन्द्रीय सूचना सेवा, वर्ग "क" (प्रेड-2)
- (18) केन्द्रीय सिचवालय सेवा, पुप "का" (प्रनुभाग प्रधिकारी प्रेड)
- (19) रेलवे बोर्ड सचिवालय सेवा, ग्रुप ख (ग्रमुभाग ग्रधिकारी ग्रेड)
- (20) भारतीय विदेश सेवा, भूग स (भ्रनुभाग मधिकारी ग्रेड)
- (21) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, प्रुप ख (सहायक सिविलियन स्टाफ ग्रधिकारी ग्रेड)
- (22) सीमा गुल्क मूल्य निरूपक (एप्रेजर) सेवा, पुप ख

(1097)

1069 GI/80

- (23) बिल्ली नया भण्डमान भीर निकीबार श्रीप समृत्र मिबिल सेवा ग्राख
- (24) पांडिचेरी सिविल रोवा, पूप ख
- (25) गोधा, वमन तथा वियु मिविल सेवा, ग्रुप ख
- (26) दिल्ली तथा ग्रंडमान ग्रीर निकोबार द्वीप समूह, पुलिस सेवा, ग्रुप च
- (27) पांडिचेरी पुलिस सेवा, ग्रुप ख
- (28) गोधा, दमन तथा दिय, पुलिस सेवा, भ्रुप ख

 यह परीक्षा संघ लोक सेवा श्रायोग द्वारा इस नियमावली के परिणिष्ट 1 में निर्धारित रीति से ली आएगी।

प्रारम्भिक तथा प्रधान परीक्षाओं की शारीखें और स्थान ग्रायोग द्वारा निश्चित किये जायेंगे।

2. प्रधान परीका में प्रवेण प्राप्त उम्मीदवार उपयुक्त सेवाफ्रों/पदीं में से, किसी एक प्रथवा एक से अधिक के लिए प्रतियोगिता कर सकता है। उसे अपने आवेदन में उन सेवाफ्रों/पदों का स्पष्ट उल्लेख कर देना वाहिए जिनके लिए बहु बरीयता के कम में यिचार किए जाने का क्षण्डक है।

भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा के प्रतियोगी उम्मीद-वारों को राज्य संवर्ग/संयुक्त संवर्ग के लिए अपनी बरीयता का कम जिनके लिए वे विचार किए जाने के इच्छुक हैं, साक्षात्कार के समय निर्धारित प्रपन्न में देना होगा ।

जिन सेवामों के लिए उम्मीदवार प्रतियोगिता कर रहा है, अमके संबंध में उसके द्वारा दी गई बरीयताशों में उनके संबंध में परिवर्तन के लिए किसी भी अनुरोध पर अब तक कि ऐमा अनुरोध लिखित परीक्षा के परिणामों के "रीजगार समाचार" में प्रकाणित होने की तारीख के 30 दिनों के भीतर संघ लोक सेवा आयोग के कार्यालय में प्राप्त नहीं हो जाता, विवार नहीं किया जाएगा । उम्मीदवारों द्वारा अपने आवेदन पन्न भेजने के पश्चात् उनको कोई भी ऐसा पन्न आयोग या भारत सरकार की और से नहीं भेजा जाएगा जिसमें कि उनमे विभिन्न सेवाओं के लिए अपनी संशोधित यरीयताएं, यदि कांई हों, बताने के लिए कहा जाएं।

किन्तु गर्न यह है कि जब कोई प्रनुरोध पूर्वोक्त भविध के समाप्त होने के बाद किन्तु सेधाओं के श्राबंटन को श्रान्तम रूप दिये जाने से पहले प्राप्त हो तो गृह मंत्रालय (कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग) इस बात से संतुष्ट होने पर कि उम्मीदवार को उस सेवा में भाबंटित किए जाने से अनुधित कठिनाई होगी जिसके लिए उसने ग्रापनी बरीयला निर्दिष्ट की है गंग लंक सेवा भायोग के परामर्श से ऐसे अनुरोध पर विचार कर सकता है।

3. परीक्षा के परिणामों के ब्राधार पर भरी जाने काली रिक्तियों की संख्या श्रायोग द्वारा जारो किए गए नोटिस में क्षताई जाएगी।

सरकार द्वारा निर्धारित रीति से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जानियों के उम्मीदवारों के लिए रिक्तियों का धारक्षण किया जाएगा।

श्रनुसुबित जातियों/जनजातियों से श्रीभप्राय निम्निविष्य श्रादेशों में उल्गिखिन जातियों/जनजातियों में से किसी एक में है —-संबिधान (श्रनुसूचित जाति), श्रादेण, 1950, संविधान (श्रनुसूचित जाति), श्रादेण, 1951; संबिधान (श्रनुसूचित जाति) (संघ राज्य क्षेत्र) श्रादेण, 1951; संबिधान (श्रनुसूचित जनजाति) (संघ राज्य क्षेत्र) श्रादेण, 1951; (श्रनु-सूचित जातियों द्वथा श्रमुसूचित जनजातियों सूचिया) (श्रारोधम) श्रादेण, 1956; बम्बई पुनर्गठन श्रिधिनयम, 1960 पंजाब पुनर्गठन श्रिधिनयम, 1966; हिमाचल प्रदेश राज्य श्रीधिनयम, 1970; तथा उत्तर पूर्वी क्षेत्र

(पुनर्गठन) प्रधिनियम, 1971; गौर प्रतुमूचिन आतियां तथा प्रमूम् जिन्न जनजातियां भारेण (संशोधन) प्रधिनियम, 1976 द्वारा यथा (संशोधन) संविधान (जम्मू गौर कथ्मीर) प्रतुसूचिन जातियां प्रादेण, 1956; संविधान भण्डमान गौर निकोबार द्वीप समृह यनुसूचिन जनजातियां भारेण (संशोधन) प्रधिनियम, 1976 द्वारा यथा संगोधित संविधान (वावरा भौर नागर हथेनी) अनुसूचित जातियां भारेण, 1962; संविधान (वावरा भौर नागर हथेनी) अनुसूचित जानियां भारेण, 1962; संविधान (वावरा भौर नागर हथेनी) प्रनुसूचित जानियां भारेण, 1962; संविधान (पाडिकेरी) अनुसूचित जानियां भारेण, 1964; संविधान (प्रतुसूचित जानियां भारेण, 1964; संविधान (प्रतुसूचित जानातियां) (उत्तर प्रवेश) भारेण, 1967; संविधान (गोवा, वमन तथा दियु) अनुसूचित जातियां भारेण, 1968; संविधान (गोवा, वमन प्रौर दियु) अनुसूचित जनजातियां भारेण, 1968 भौर संविधान (सिक्किम) अनुसूचित जाति भारेण, 1978 भौर संविधान (सिक्किम) अनुसूचित भारेण भ

4. इस पर विचार किए बिना कि उम्मीदवार ने पिछले वर्षों में भारतीय प्रशासन सेवा भावि परीक्षा में कितने श्रवसरों का उपयोग किया है, इस परीक्षा में बैठने वाले प्रस्येक उम्मीदवार को जो श्रन्यथा पात हो, तीन बार बैठने की श्रनुमित दी जायेगी। वह प्रतिबन्ध 1979 में भायों-जित सिविल सेवा परीक्षा से प्रभावी होगा सिविल सेवा (प्रारम्भिक) परीक्षा, 1979 श्रीर 1980 में एक बार बैठ जाने को इस प्रयोजन के लिए श्रयसर गिना जाएगा।

परन्तु भवसरों की संख्या से संबद्ध यह प्रतिबन्ध भनुसूचित जाति/ अनुसूचित जन जाति भन्यणा पात्र उम्मीदनारों पर लागू नहीं होगा ।

- हिप्पणी:--- 1. प्रारम्भिक परीक्षा में बैठने को परीक्षा में बैठने का एक ग्रवसर माना जाएगा।
 - 2. यदि उम्मीदबार प्रारम्भिक परीक्षा के किसी एक प्रण्नपत्न में वस्तुनः परीक्षा देता है तो यह समझ सिया जाएगा कि उगने एक भवसर प्राप्त कर लिया है।
- 5. (1) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय पुलिस सेवा का उम्मीदवार भारत का नागरिक मवश्य हो।
 - (2) प्रन्य सेवाफ्रों के उम्मीदवार को या तो :--
 - (क) भारत का नागरिक होना चाहिए, या
 - (बा) नेपाल की प्रजाया
 - (ग) मूटान की प्रजा या
 - (ण) ऐसा लिम्बसी शरणार्थी जो भारत में स्थानी रूप से रहने के इरावे से पहली जनवरी, 1962 में पहले भारत ग्रा गया हो, या
 - (इ) कोई भारत मूलक व्यक्ति जो भारत में स्थायी रूप से रहने के इरादे से पाकिस्तान, वर्मा, श्रीलंका, कीनिया, उगांडा, संयुक्त गणराज्य संजानिया के पूर्वी अफीकी देशों, जान्त्रिया, मलाबी, जेरे श्रीर इथियोपिया तथा वियतनाम से प्रव्रजन कर झाया हो:

परन्तु (ख), (ग), (घ) श्रीर (ङ) वर्गी के श्रन्तर्गत झाने वाले उभ्मीदकार के पास भारत सरकार द्वारा जारी किया गया पासता, (एलि-जीविलिटी) प्रमाण पत्न होना चाहिए।

एक शर्त यह भी है कि उपर्युक्त (खा), (ग) ध्रौर (घ) वर्गों के उभ्मीदवार भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति के पात नहीं माने जाएंगे।

ऐसे उम्मीदवारों को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जसके धारे में पात्रता प्रसाणपत प्राप्त करना भावश्यक हो। किन्तु भारत सरकार द्वारा उसके सम्बन्ध में पातना प्रमाण पत्न जारी कर दिए जाने के बाद ही उसको नियुक्ति प्रस्ताव भेजा जा सकता है।

- 6. (क) उम्मीदवार की श्रायु 1 श्रगस्त, 1981 को पूरे 21 वर्ष की हो जानी चाहिए, किन्तु 28 वर्ष की नहीं होनी साहिए श्रयांत् उसका जम्म 2 श्रगस्त, 1953 से पहले श्रीर 1 श्रगस्त 1960 के बाद नहीं होना साहिए।
- (खा) ऊपर बताई गई श्रधिकनर श्रायु सीमा में निम्निलिखित मानकों में छूट वी जाएगी:---
 - (1) यदि उम्मीदयार किसी ग्रनुसूचित जाति का याग्रनुसूचित जन जाति का हो तो ग्रधिक से ग्रधिक 5 वर्ष।
 - (2) यदि जम्मीदवार भूतपूर्व पाकिस्तान (ग्रव बंगला वेश) का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति हो ग्रौर 1 जनवरी, 1964 ग्रौर 25 मार्च, 1971 की बीच की ग्रवधि में उसने भारत में प्रवजन किया हो तो ग्रधिक से ग्रधिक तीन वर्ष।
 - (3) यदि उम्भीयवार किसी अनुसूचित जाति या किसी अनुसूचित जनजाति का हो तथा भूतपूर्व पूर्णी पाकिस्तान (प्रव बंगला देश) का बास्तविक विस्थापित व्यक्ति भी है और 1 जनवरी, 1964 श्रीर 25 मार्च, 1971 के बीच की श्रवधि में उसने भारत में प्रवजन किया हो तो श्रधिक से श्रधिक तीन वर्ष।
 - (4) यदि उम्मीदयार श्रीलंका से बस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रस्यावर्तित होने वाला भारत मृलक व्यक्ति हो, तथा प्रक्तुबर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के प्रधीम 1 नवम्बर, 1964 को बा उसके बाद उसने भारत में प्रश्रजन किया या करने वाला हो तो प्रधिक से मधिक तीन वर्ष।
 - (5) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति का हो श्रीलंका से वस्तुनः प्रत्यावितित या प्रत्याविति होने बाला भारत मुलक व्यक्ति हो, तथा प्रक्तूबर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के प्रधीन 1 नवम्बर, 1964 की या उसके बाद उसने भारत में प्रश्नन किया या करने बाला हो तो श्रीधक से ग्राधक प्राठ वर्ष ।
 - (6) यदि उम्मीदशर भारत मूलक ब्यक्ति हो भीर उसने कीनिया, उगाडा, तंजानिया, संयुक्त गणराज्य से प्रज्ञजन किया हो या जाबिया, मलायी, और ग्रीर द्वयोपिया से प्रत्यावितित हो तो ग्रधिक से ग्रधिक तीन वर्ष।
 - (7) यदि उम्मीदवार वर्मा से बस्तुनः प्रस्पावितत भारत मूलक व्यक्ति हो भीर उसने 1 जून, 1963 को या उसके बाद भारत में प्रवजन किया हो तो अधिक से प्रधिक तीन वर्ष।
 - (8) यांव उम्मीदवार किसी धनुसूचित जाति या धनुसूचित जनजाति का हो घौर वर्मा से वस्तुतः प्रत्यावतित भारत मूलक व्यक्ति हो तथा उसने 1 जून, 1963 को या असके बाद भारत में प्रक्रजन किया हो तो अधिक से प्रधिक ग्राठ वर्ष।
 - (9) किसी दूसरे देश के साथ संघर्ष में या किसी प्रशांतिग्रस्त की क्र में फौजी कार्यवाही के वौरान विकलांग होने के फलस्वक्रप सेवा निर्मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कार्मिकों को प्रधिक से प्रधिक तीन वर्ष।
 - (10) किसी दूसरे देश के साथ संबर्ध में या किसी प्रशासित्रस्त केल में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के फलस्यरूप सेवा से निर्मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कार्मिकों के लिए, जो प्रानुसुचित जासि या प्रनुसुचित जनजाति के हों सी प्रधिक से प्रधिक आठ यर्थ।
 - (11) 1971 के भारत पाकिस्तान के बीच पुए संबर्ध के दौरान कीर्जा कार्यशाही में विजलांग होते के परिणामस्वरूप सेवा से निर्मुक्त

किए गए सीमा सुरक्षा बल के रक्षा कार्मिकों के∵लिए मधिक से मधिक तीन वर्ष।

- (12) वर्ष 1971 के भारत पाकिस्तान के बीच संबर्ध के दौरान फौजी कार्यवाही में विकलांग होने के परिणामस्यक्य सेवा निर्मुक्त सीमा सुरक्षा बल के उन रक्षा कार्मिकों के लिए, जो धनुसूचित जाति अथवा धनुसूचित जनजाति के हों, अधिक से धिक आठ वर्ष।
- (13) यदि कोई उम्मीवयार नियतनाम से नस्तुन : प्रत्यावर्तित मूलतः भारतीय व्यक्ति (जिसके पास भारतीय पारपत्न हो) भीर ऐसा भी उम्मीदवार हो जिसके पास वियतनाम में भारतीय राजदूतावास द्वारा जारी किया गया प्रापास्काल का मूल प्रमाण-पन्न हो भीर जो वियतनाम से जुलाई, 1975 से पहले भारत नहीं धाया हो तो उसके लिए श्रिष्ठिक से अधिक तीन वर्ष।

करार की व्यवस्था की छोड़कर निर्धारित ब्रायु सीमा में किसी भी हालत में कूट नहीं दी जा सकती।

प्रायोग जन्म की वह तारी करितार करना है जो मैट्रिकुनेशन या माध्यमिक विद्यालय छोड़ने के प्रमाण-पन्न या किसी भारतीय विश्वविद्यालय द्वारा मैट्रिकुनेशन के समकक्ष माने गए प्रमाण-पन्न या किसी विश्वविद्यालय द्वारा मैट्रिकुनेशन के समकक्ष माने गए प्रमाण-पन्न या किसी विश्वविद्यालय द्वारा श्रनुरक्षित मैट्रिकुलेटों के रिजस्टर में वर्ज की गई हो ग्रीर वह उद्धरण विश्वविद्यालय के समुचित प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित हों या उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या उसकी समकक्ष परीक्षा प्रमाण-पन्न में दर्ज हो। ये प्रमाण-पन्न सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए प्रावेदन करते समय ही प्रस्तुत करने हैं।

ग्रायु के सम्बन्ध में कोई श्रन्य वस्तावेज जैसे जन्मकुण्डली, ग्राप्यात्र, नगर निगम से ग्रीर सेवा श्राभिलेख से प्राप्त जन्म संबंधी उद्धरण, तथा ग्रन्थ जैसे ही प्रमाण स्वीकार नहीं किए जाएंगे।

अमुवेश के इस भाग में प्राए हुए "मैट्रिकुलेशन उच्चनर माध्यसिक परीक्षा प्रमाण-पञ्च" वाक्योंक के प्रत्यांत उपर्युक्त वैकल्पिक प्रमाण-पञ्च सम्मिलित हैं।

दिप्पणी 1:— उम्मीवनारों को ज्यान रखना चाहिए कि श्रायोग जन्म की उसी तारीख को स्वीकार करेगा जो कि श्रावेदन पत्नं प्रस्तुत करने की तारीख को मैद्रिकुलेशन उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाण-पत्न या समकक्ष परीक्षा के प्रमाण-पत्न में वर्ज है श्रीर इसके काद में उतमें परिवर्तन के किसी समुरोध पर न तो विवार किया जाएगा श्रीर न उत्ते स्वीकार किया जाएगा ।

विष्यणी 2: :--उम्मीववार यह भी ज्यात रखें कि उनके द्वारा किसी परीक्षा में प्रवेश के लिए जन्म की तारीख एक बार घोषित कर देने और ग्रायोग द्वारा उसे अपने श्रमिलेख में दर्ज कर लेने के बाद उन्नमें बाद में या किसी परीक्षा में परिवर्तन करने की अनुमति नहीं दो आएगी।

7. उस्मीदशर के पास मारत के केन्द्र या राज्य विधान मंडल द्वारा नियमित किसी विश्वविद्यालय की या संगद के अधिनित्रम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 के खण्ड 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी प्रन्य शिक्षा संस्था की डिग्री होनी चाहिए।

टिप्पणी 1:—कोई भी जन्मीदबार जिनते ऐसी कोई परीक्षा दी है जिसमें उत्तीर्ण होने पर वह प्रायोग की परीक्षा के लिए गैकिक रूप में पस होगा परन्तु उसे परीक्षा फल की सूचना नहीं मिली है तो ऐसा उम्मीदबार भी जो किसी श्रहेंक परीक्षा में बैठने का इरावा रखना है प्रारम्भिक परीक्षा में प्रवेश पाने का पाल होगा।

सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए यहँक घोषित किए गए सभा उम्मोदवारी को प्रधान परीक्षा के लिए प्रविदन पन्न साथ-साथ उत्तीर्ण होने का प्रमाण प्रस्तुत करना होगा । टिप्पणी 2--विशेष परिस्थितियों में संघ लीक सेवा झायोग ऐसे किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है जिसके पास उपर्युक्त झाईताओं में से कोई आईता न हो, सशर्ते कि उम्मीदवार ने किसी संस्था द्वारा ली गई कोई ऐसी परीक्षा पास कर ली हो जिमका स्नर धायोग के मतानुमार ऐसा हो कि उमके आधार पर उम्बीदवार को उक्त परीक्षा में बैठने दिया जा सकता है।

टिप्पणी 3--जिन उम्मीदवारों के पास ऐसी व्यावसायिक श्रीर तकनीकी भहेताएँ हैं जो सरकार द्वारा व्यावसायिक श्रीर तकनीकी डिग्नियों के समकक्ष मान्यता प्राप्त हैं वे भी उकन परीक्षा में बैठने के पात होंगे।

- 8. यदि किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के ग्राधार पर किसी जम्मीदवार की नियुक्ति भारतीय प्रणासनिक सेवा ग्रीर भारतीय विदेश सेवा में हो जाती है तो वह इस परीक्षा में बैठने का पाल नहीं होगा।
- उम्मीदवारों की मायोग के नोटिस में निर्धारित गुल्क मन्नश्य देना होगा ।
- 10. जो उम्मीदबार सरकारी नौकरी में स्थायी या ग्रस्थायी रूप से काम कर रहे हैं बाहे वे किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त भी क्यों न हों, पर भाकस्मिक या दैनिक दर पर नियुक्त न हुए हों, उस सबको इस भाशय का परिवचन (ग्रंडरटेकिंग) देना होंगा कि उन्होंने भपने कार्यालय/विभाग के भ्रध्यक्ष को लिखित रूप में यह सूचित कर दिया है कि उन्होंने परीक्षा के लिए भावेदन किया।
- 11. परीक्षा में बैठने के लिए उभ्मीदवार की पात्रता या प्रपात्रता के बारे में प्रायोग का निर्णय प्रन्तिम होगा।
- 12. किसी भी उम्मीदवार को धगर उसके पास धायोग का प्रवेश प्रमाण-पक्ष (सर्टिफिकेट भ्राफ एडमिशन) न हो तो प्रारम्भिक/प्रधान परीक्षा में बैठने नहीं दिया जाएगा।
 - 13. जिस उम्मीदवार ने --
 - (1) किसी भी प्रकार में से घपनी उम्मीदवारी के लिए समर्थन प्राप्त किया है, ग्रथना
 - (2) नाम सदलकर परीक्षा दी है, ग्रथवा
 - (3) किसी अन्य व्यक्ति से छद्म रूप से कार्य साधन कराया है,
 - (4) जाली प्रमाण-पल या ऐसे प्रमाण-पल प्रस्तुत किए हैं जिनमें तथ्य को बिगाड़ा गया हो, ग्रथवा
 - (5) गलत या अपूठे बक्तक्य दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य की छिपाया है, अभवा
 - (6) परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए किसी अन्य अनियमित अयवा अनुचित उपायों का सहारा लिया है, अथवा
 - (7) परीक्षा के समय प्रमुचित साधनों का प्रयोग किया है, या
 - (8) उत्तर-पुस्तिकामों पर मसंगत वातें लिखी हैं जो मश्लील भाषा में या मध्य माणय की हो, या
 - (9) परीक्षा भवन में ग्रौर किसी प्रकार का दुर्श्यवहार किया है मा
 - (10) परीक्षा चलाने के लिए घायोग द्वार। नियुक्त कर्मचारियों को 'परेणान किया हो या घ्रन्य प्रकार की शारीरिक क्षति पशुंचाई हो,
 - (11) उपर्युक्त खण्डों में उल्लिखिन सभी प्रथथा किसी भी कार्य के द्वारा धायोग को प्रवप्नेरित करने का प्रयत्न किया हो, तो उस पर धापराधिक प्रभियोग (किसिनल प्रासीक्यूणन) चलाया जा मक्सा है और उसके साथ हो उसे——
 - (क) भाषोग द्वारा उस परीक्षा में जिसका वह उम्मीदवार है
 बैटने के लिए प्रयोग्य ठहराया जा गतता है, प्रथया

- (सा) उसे स्थायी रूप से अथवा एक विशेष अविधि के लिए
 - प्रायोग द्वारा नी जाने वाली किसी भी परीक्षा प्रथवा चथन के लिए,
 - (2) केन्द्रीय सरकार द्वारा उसके श्रधीन किसी भी नौकरी से बारित किया जा सकता है।
- (ग) यदि वह सरकार के अधीन पहले से ही सेवा में है तो उसके विश्वा उपर्युक्त नियमी के अधीन श्रतुणामनिक कार्यवाही की जा मकती है।
- 14. जो उम्मीवनार प्रारम्भिक परीक्षा में धायोग द्वारा उनके निर्णय में निर्वादित न्यूनतम प्रहंक श्रंक प्राप्त कर लेता है उसे प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिया जायेगा भौर जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा (लिखित) में भायोग द्वारा उनके निर्णय से निर्धारित न्यूनतम श्रष्ट्रंक श्रंक प्राप्त कर लेता है, उसे धायोग व्यक्तिस्व परीक्षण हेतु माक्षारकार के लिए ब्रुल्यिंगा ।

किन्तु गर्त यह है कि यदि श्रायोग के मनामुमार श्रनुमूचिन जातियों या धनुसूचित जनजानियों के उन्नीदवार इन जानियों के लिए श्रारक्षित रिक्तियों को धरने के लिए मामान्य सार के श्राधार पर पर्याप्त मंत्रया में व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षास्कार के लिए नहीं बुलाए जा सकी तो श्रायोग द्वारा प्रारम्भिक परीक्षा एवं श्रथान परीक्षा (लिखिन) के स्तर में बील देकर श्रनुसूचित जातियों या श्रनुसूचित जन जातियों के उम्भीदवारों को व्यक्तित्व परीक्षण हेतु माझान्कार के लिए बुनाया जा मकता है।

15. साक्षात्कार के बाद प्रायांग उम्मीदवारों के ब्रासा प्रधान परीक्षा (लिखित) परीक्षा एवं साक्षात्कार में प्राप्त कुल प्रंकों के प्राधार पर योग्यता कम से उनकी सूची बनायेगा प्रोर उसी कम से उन उम्मीदवारों में से जितने लागों को प्रायोग योग्य समझेगा उनको इन रिक्लियों पर नियुक्त करने के लिए प्रनुशंसा करेगा । ये नियुक्तियां इम परीक्षा के परिणाम के प्राधार पर जिलनी प्रनारक्षित रिक्तियों की भरने का निर्णय किया जाता है उनको देखकर होंगी :

परन्तु यदि सामान्य स्तर से अनुसूचित जातियों ग्रीर ग्रनुसूचित जन जातियों के लिए भारिक्षत रिक्तियों की संख्या तक ग्रनुसूचित जातियों यथवा ग्रनुसूचित जन जातियों के उम्मीदियार नहीं भरे जा सकते हों तो भारिक्षत काटा में कभी की पूरा करने के लिए ग्रायांग द्वारा स्तर में इन्द्र देकर, चाहे परीक्षा के योग्यता कम में उनका कोई भी स्थान क्यों न हीं :---

नियुक्ति के लिए उनकी मनुजंगा की जा मकेनी वर्गों कि ये उम्मीद-यार इस सेवा पर नियुक्ति के उपयुक्त हों।

- 16. प्रत्येक उम्मीदशर को परीक्षा फल की मूलना किस इत्य में ग्रीर किस प्रकार दी जाये, इसका निणंत्र ग्रायोग स्वयं करेगा। भाषीग परीक्षाफल के बारे में किसी भी उम्मीदशर से पत्र-व्यवहार नहीं करेगा।
- 17. परीक्षा फल के आधार पर नियुक्तियां करने समय उम्मीदलार द्वारा धपने भावेदन पक्त भेजने समय विभिन्न सेवाभी के लिए दी गई वरीयसाओं पर उचित ध्यान विया अधिया। विभिन्न सेवाभी में होने बाली नियुक्तियां, नियुक्ति के समय संबंधित सेवाभी पर लागू हीने वाले नियमी/ विनियमी के प्रमुगार भी की जायेगी।

लेकिन इस बान का ध्यान रखा जाता है जियदि किसी उम्मीदवार को किसी पिछली परीक्षा के स्नाधार पर भाव प्रव सेव प्रथमा माव विव सेव में नियुक्त किया गया है, तो इस परीक्षा के परिणाम के भाधार पर किसी मन्य सेवा में उसकी नियुक्त पर विवार नहीं किया जाएगा।

इस बान का भी ध्यान रखा जाता है कि याद किसी जन्मीदश्रर को किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के ग्राधार पर तीचे के कासम (ii) में उस्लिखिन विसी एक सेत्रा में निपुक्त किया गया है तो इस परीक्षा के परिणाम के श्राक्षार पर उसकी नियुक्ति केवल उन्हीं सेवाओं 22. इस में की जा सकेगी, जो उस सेवा के सामने कालम (3) में दी गई हैं। उसका संक्षि

कम सेवाजिसमें नियुक्ति सं० की गर्ड सेवाएं जिनमें नियुक्ति के लिए विचार किया जा संकेगा

iii

1. भारतीय पूलिस सेवा

भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा तथा केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "क"

2. केन्द्रीय मेवाएं ग्रुप "क"

भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा तथा भारतीय पुलिस सेवा

 केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "ख" (जिसमें संघ राज्य क्षेत्र की सिथिल तथा पुलिस सेवाएं शामिल है) । भारतीय प्रणामनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा, भारतीय पुलिम नेपा तथा केन्द्रीय मेवाएं पुप "क"

18. परीक्षा में मफलता प्राप्त करने साल्ल से नियुक्ति का अधिकार सब तक नहीं मिलता जब तक कि मरकार आवश्यक जीच के बाद इस बात से संतुष्ट न हो जाये कि उम्मीदवार घरिन्न तथा पूर्ववृत्त की दृष्टि से इस सेवा में नियुक्ति के लिए हर प्रकार से यांग्य है।

19. उम्मीदवार को मानसिक श्रीर णारीरिक दृष्टि से स्वस्य होना चाहिए श्रीर उसमें कोई ऐसा बार्शिक दोप नहीं होना चाहिए जिससे वह संबंधित सेवा के अधिकारी के रूप में अपने कर्नच्यों को कुणलतापूर्वक न निभा सके । यदि सरकार या नियुक्ति प्रधिकारी हारा जैमी भी स्थिति हो निर्धारित डाक्टरी परीक्षा में किसी उम्मीदवार के वारे में यह पाया जाये कि वह इन अपेक्षाओं को पूरा नहीं कर सकता है सो उसकी नियुक्ति नहीं की जायेगी । व्यक्तित्व परीक्षण के लिए आयोग हारा बुलाये गये उम्मीदवारों की डाक्टरी परीक्षा जराई जा सकती है। उम्मीदवार कार होरा स्वास्थ्य परीक्षा के निए चिकित्ना थोई को कोई मुक्क नहीं देना होगा ।

नोट: -- उम्मीदनारों को यह सलाह वी जाती है कि वे परीक्षा में प्रवेश के लिए प्रावेदन पन्न भेजने से पहले सिविल सर्जन के स्तर के किसी सरकारी विकित्स प्रधिकारों से धपनी जांच करया लें तिक उनको बाद में निराश न होना पड़े। नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों की किस प्रकार की जाक्टरी जांच होनी भीर उनके स्वास्थ्य का स्तर किस प्रकार का होना चाहिए उनका विवरण इस नियमों के परिणिष्ट में। में दिया गया है। रक्षा मेवाओं के भृतपूर्व विकलांग रौनिकों की श्रीर 1971 के भारतप्रक संघर्ष के दौरान लड़ाई में विकलांग हुए तथा उसके फलस्वस्य निर्मुक्त किए गए सीमा मुरक्षा बल के कांगिकों की संवाओं की श्रावश्यक नाओं के धनुष्ट्य डाक्टरी जांच के स्तर में छुट दी जायेगी।

- 20. ऐसा कोई पुरुष/स्क्षी
- (क) जिसने किसी ऐसी स्प्ली/पुरुष से विधान् किया हो, जिसका पहले से जीवित पति/पत्नी हो, या
- (ख) जिसकी परनी/पित जीवित होते हुए उसने किसी भ्द्री/पुरुष से विवाह किया हो, उक्त मेथा में नियृक्ति का पाझ नहीं होगा:

परन्तु केन्द्रीय सरकार, यदि इस बात से संतुष्ट हो कि इस प्रकार के विवाह के दोनों पक्षों के ध्यक्तियों पर लागू व्यक्तिक कानून के अधीन ऐसा विवाह किया जा सकता है भीर ऐसा करने के अन्य आधार है तो उस उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

21. उम्मीदियारों को सूचिन किया जाना है कि सेश में भर्ती से पहले हिन्दी का मुख्य भान होना उन विभागीय परीक्षाओं को पास करने का दृष्टि से लाभदायक होगा जा उम्मीरक्षारों की सेवा में भनी होत के बाद देनी पड़ती हैं। 22. इस परीक्षा के द्वारा जिंग सेवा के लिए भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त क्षित्रण परिणिष्ट II में दिया गया है।

एम० एम० सिंह, धतर सचिव

परिणिष्ट I

खंड I

परीक्षाकी रूप रेखा

प्रतियोगिता परीक्षा के दो फ्रिंसिक चरण हैं,

- (i) प्रधान परीक्षा के लिए उम्मीदवारों के चयन हेतु सिविच सेत्रा प्रारम्भिक परीक्षा (वस्तु परक), तथा
- (ii) विभिन्न सेवाधीं तथा पर्वो पर भर्ती हेतु उम्मीदवारीं का चवन करने के लिए सिविल मेवा प्रधान परीक्षा (लिखित तथा गाक्षात्कार)।
- 2. प्रार्शिक परीक्षा में बस्तु परक (बहु विकल्प प्रथन) प्रकार के दो प्रथन-पत्न होंगे तथा खंड [[के उपखंड (क) में दिए गए विषयों में प्रधिकतम 450 ग्रंक होंगे। यह परीक्षा केवल प्राक्ष्यन परीक्षण के रूप में होगी, प्रधान परीक्षा में प्रवेण हेतु ग्रहेंता प्राप्त करने याने उम्मीदवारों द्वारा प्रारंधिक परीक्षा में प्राप्त किए गए ग्रंकों को उनके अंतिम योग्यता कम को निर्धारित करने के लिए नहीं गिना जाएगा। प्रधान परीक्षा में प्रवेण में दिये जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या उम्त वर्ष में विभिन्न सेवाग्नां तथा पदों में भरी जाने वाली रिक्तियों की लगभग कुल संख्या का दम गुनी होगी। केवल वे ही उम्मीदवार जो प्रायोग द्वारा किसी वर्ष की प्रारम्भिक परीक्षा में प्रवेण के पान होंगे वलतें कि वे ग्रन्थ प्रधान परीक्षा में प्रवेण के पान होंगे वलतें कि वे ग्रन्थ प्रधान परीक्षा में प्रवेण हों पान होंगे वलतें कि वे ग्रन्थ प्रधान परीक्षा में प्रवेण हें;
- 3. प्रधान परीक्षा में लिखित परीक्षा तथा साक्षात्कार परीक्षण होगा । लिखित परीक्षा में खण्ड Π के उप खण्ड (ख) में विए गए विषयों में परम्परागत निबन्धात्मक शैली के 8 प्रश्न पत्र होंगे ग्रौर प्रत्येक के 300 ग्रंक होंगे। खंड Π (ख) के पैरा 1 नीचे नोट (ii) भी देखें।
- 4. जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा के लिखित भाग में उतने न्यूनतम सहंक मंक प्राप्त कर लेगा जितने आयोग धवने निर्णय से निश्वित करे उसे भागोग व्यक्तित्व परीक्षण हेतु खण्ड II के उप खंड 'ग' के अनुमार साक्षात्कार के लिये बुनाएगा । किन्तु भारतीय भाषाओं और अंग्रेज़ी के प्रण्न-पत्नों में केवल अर्हता प्राप्त करनी होंगी । खण्ड 2 (ख) के पैरा I के नीजे नोट (ii) भी देखें । इन प्रप्त-पत्नों में प्राप्त अंकों को योग्यता कम निर्धारत करने में गिना नहीं जाएगा । साक्षात्कार के लिये बुलाए जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या भरी जाने याली रिक्तियों की संख्या से वुमुती होंगी । माक्षात्कार के लिये 250 अंक होंगे (काई न्यूनतम महंक अक नहीं है)।

इस प्रकार उम्मीदवारों हारा प्रधान परीक्षा (लिखित भाग तथा माक्षात्कार) में प्राप्त किए गए ग्रंकों के श्राधार पर उनका ग्रन्तिम योग्यता कम निर्धारित किया जाएगा । परीक्षा में उम्मीदवारों को स्थित तथा विभिन्न सेवाग्नों ग्रीर पदों के लिये उनके हारा श्ररीयता कम को ध्यान में रखते हुए उन्हें निभिन्न सेवाग्नों में श्रावंटित किया जाएगा ।

खड़ 🛚

प्रारंभिक तथा प्रधान परीक्षा की योजना तथा विषय

150 事务

प्रथन-पत्न II नीचे पैरा 2 में दिए गए ऐच्छिक विषयों में से चुना गया एक विषय |

300 ¥it

कुल क्षेगः

450 財布

2. ऐच्छिक विषयों की सुची

कृषि विशान

पशुपालन तथा पशु चिकित्सा विज्ञान

वनस्पति विश्वान

रसायन विज्ञान

सिवन इंजीनियरी

बाणिज्य शास्त्र

धर्षशास्त्र

षैचत इंजीनियरी

भुगोल

भृविशान

भारतीय कतिहास

विधि

गणित

याक्रिक इंजीनियर

दर्शन

मौतिकी

राजनीति विज्ञान

मनोविज्ञान

समाजशास्त्र

सांसियकी

प्राणि विज्ञान

- नोटः (i) दोनों ही प्रण्न-पन्न वस्तृ परक (अहु विकल्प प्रश्न) होंगे । नमूने के प्रश्नों सहित पूर्ण विवरण के लिए क्रुपया परि-शिष्ट IV में "वस्तुपरक प्रश्नों के बारे में उम्मीदवारों के सुचनार्थ विवरणिका" वैखिए ।
 - (ii) प्रका-पत्न हिन्दी भौर भंग्रेजी दोनों में होंगे।
 - (iii) ऐच्छिक विषयों के लिये पाठ्य विवरणों की पाठ्यक्रम सामग्री किग्री स्तर की होगी। पाठ्य क्रम का पूरा विवरण खण्ड III के भाग 'क' में दिया गरा है।
 - (iv) प्रत्येक प्रश्न-पत्र दो घन्टे का होगा ।
 - (का) प्रधान परीक्षा

लिखित परीक्षा में निम्नलिखित प्रश्न पन्न होंगे:---

प्रशन-पत्न I संविधान की झाटवीं अनुमूची में सम्पिलित 300 श्रेक

भाषाधों में से उम्मीदवारों द्वारा चुनी गई कोई एक भारतीय भाषा।

गद्गकाद एक भारत

प्रश्न-प**ल** 🔢

म्रंग्रेजी

300 प्रका

प्रस्त-पक्ष

सामान्य ग्रध्ययम

प्रत्येक प्रश्न-

III भौर IV

पद्म के

लिए 300

मंक

प्रश्त-प**त** V

मी चे पैरा 2 में बिए गए ऐच्छिक विषयों प्रत्येक प्रश्न-की सूची में से चृते जाने वाले के लिए पन्न 300 प्रक

VI. VII तथा

कोई दो विषय प्रत्येक विषय के दो प्रश्न-पत होंगे।

VIII

साक्षात्कार परीक्षण 250 श्रंकी का हीगा।

टिप्पणी (1):-- भारतीय भाषाओं और अधेजी के प्रश्न-पत्न मैद्रोहुनेशन मथ्या समकक्ष स्तर के होंगे जिनमें केवल अर्हता प्राप्त करनी होगी । इन प्रश्नातों में प्राप्त अंकों की योग्यता कम निर्धारित करने में नहीं गिना जाएगा ।

> (2):—केवल उन्हीं उम्मीदरारों को सामास्य भ्रष्टपत्रा तथा वैकल्पिक विषयों के प्रश्नपत्नों का मृत्याकन किया

जाएगा जो भारतीय भाषा तथा श्रंग्रेजी के अहंक प्रश्न पत्नों में भायोग द्वारा श्रपनी विवक्षा पर निर्धारित स्यूनतम स्तर प्राप्त कर लेंगे।

- (3) :--किन्तु भारतीय भाषाझों का प्रश्न-पत्न I उत्तर पूर्वी राज्यों श्रुक्णाचल प्रदेण, मणिपूर, मेचालय, मिजोरम और नागालैंड के संघ राज्य क्षेत्रों से श्राने वाले उम्मीदवारों के लिए और सिक्किम राज्य से श्राने वाले उम्मीदवारों के लिए भी श्रानिवार्य नहीं होगा ।
- (4):—भाषा के प्रश्न-पत्नों में उम्मीदवार निम्न प्रकार से लिपि का प्रयोग फरेगे:--

का प्रयोग फरेगेः——		
भाषा	लिपि	
· · · · - बर्सामया	ग्रसमिया	
बं ग्ला	बंगना	
गुजरासी	गुजराती	
हिन्दी	देवनागरी	
कसङ्	क भाइ	
कण्मीरी	फारसी	
मलयालम	मलयालम	
मराठी	देवनागरी	
उड़िया	उड़िया	
पंजाबी	गुरुमुखी	
संस्कृत	वेवनागरी	
सिंधी	देवनागरी या भरमी	
तमिल	त्तीमल	
संस्नुनु	सेन्द्रुगु	
उर्द् i	फारसी	
 ऐच्छिक विषयों की सूची : 		
ब्रुधि विज्ञान		
पणु पालन एवं पणु चिकित्सा विज्ञान		
मानव विज्ञान		

मानव विज्ञान ; बनस्पनि विज्ञान

रसायन विज्ञान सियल इंजीनियरी

याणिज्य शास्त्र तथा लेखा विधि

प्रयंशास्त्र

वैद्यत इंजीनियरी

भूगोल

भू-विज्ञान इतिहास

विधि

निम्नलिखित भाषाओं में से किनी एक का साहित्य: प्रसमिया, बंगला, खीनी, गुजराती, हिन्दी, कन्नष्ट, कश्मीरी, मराठी, मलयालम, उष्टिया, पाली, पंजाबी, संस्कृत, सिधी, तमिल, तेलुगु, उर्बु, प्ररबी, फारसी, जर्मन, फेंच, रूसी तथा अंगेजी।

प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन एवं

ग्राणा

योजिक देशीनियरी

दर्शन शास्त्र

गोकिकी

राजनीति विज्ञान सथा भन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध

मनोविज्ञान

समाज शास्त्र

मांस्यिकी

प्राणि विज्ञान

- नोट (1) अम्मीदवारों को निम्निलिखित विषय एक साथ लेने की अमुमित नहीं दी ज।एगी:---
 - (क) राजनीति विज्ञान तथा प्रन्तरर्राष्ट्रीय सम्बन्ध तथा प्रजन्य एवं लोक प्रणासन,
 - (ख) वाणिज्य शास्त्र एवं लेखा विधि तथा प्रबन्ध एवं लोक प्रशासन,
 - (ग) मानव विज्ञान सुथा समाज शास्त्र
 - (घ) गणित तथा सौिषयकी
 - (इ) कृषि विज्ञान तथा पणु पालन एवम् पणु चिकित्सा विज्ञान
 - (च) इंजीनियरी विषयों जैसे सिविल इंजीनियरी, वैद्युत इंजीनियरी तथा यांत्रिक इंजीनियरी में से एक से अधिक विषय नहीं।
 - (2) परीक्षा के लिए प्रश्न पन्न परम्परागल निबन्ध गैली के होंगे।
 - (3) प्रत्येक प्रश्न पत्न तीन घण्टे की श्रविध का होगा।
 - (4) प्रथन पत्नों के उत्तर भारतीय भाषाओं के प्रथन पत्नों अर्थात् उपर्युक्त प्रश्नपक्षों I धौर II को छोड़कर संविधान की आठवी अनुसूची में सम्मिलित किसी भी एक भाषा में प्रथका अंग्रेजी में देने की उम्मीदवारों को छूट होगी ।
 - (5) भाषा सम्बन्धी प्रश्नपत्नों को छोड़कर बाकी सभी प्रश्नपत्न हिन्दी ग्रीर अंग्रेजी में होंगे।
 - (6) पाठ्यक्रम का पुरा वियरण खण्ड III के भाग ख में दिया गया है ।

सामान्य :

- (1) उम्मीवनार को प्रपने प्रश्नों के उत्तर स्वयं प्रपने हाथ से लिखने होंगे। किसी भी परिस्थिति में उन्हें इसके लिये दूसरे की सहायता लेने की प्रनुमित नहीं दी जाएगी।
- (2) आयोग अपने विवेक से परीक्षा के किसी एक या सभी विषयों में धर्हक अंक निक्चित कर सकता है।
- (3) यदि किसी उम्मीदवार की लिखावट ग्रासानी से न पढ़ी जा सके तो उसको मिलने वाले श्रीकों में से कुछ श्रीक काट लिए जाएंगे।
- (4) पल्लवग्राही ज्ञान के लिए ग्रंक नहीं दिए जाएंगे।
- (5) परीक्षा के सभी विषयों में कम से कम शब्दों में की गई संगठित सक्षम और मशक्त अभिन्यक्ति को श्रेय मिलेगा।
- (6) प्रश्न-पत्नों में जहां कहीं भी आवश्यक हो भाष तौल से सम्बन्ध प्रश्न मीटरी प्रणाली में होंगे।
- (7) उम्मीदवार प्रश्न-पत्नों के उत्तर देते समय केवल भारतीय घंकों के ग्रन्नरराष्ट्रीय रूप (जैसे 1, 2, 3, 4, 5, 6, ग्रादि) का ही प्रयोग करें।

ग---साकात्कार परोक्षण

उम्मीदवार का साक्षारकार एक बोर्ड द्वारा होगा जिसके सामने उम्मीदवार के परिजयवृत्त का प्रिणिक्व रहेगा । उससे समान्य दिख की बातों पर प्रशन पूछे जाएंगे । यह साक्षारकार इस उहेग्य से होगा कि सक्षम धौर निष्पक्ष प्रेक्षकों का बोर्ड यह जान सके कि उम्मीदवार लोक सेवा के लिए स्थानितन की दृष्टि से उपयुक्त है या नहीं यह परीक्षा उम्मीदनार की मानस्क क्षमता को जांचने के प्रसिपाय में की जाती है। मोटे सौर पर इस परीक्षा का प्रयोजन वास्त्रय में न केवल उमके यौद्धिक गुणां का प्रपितृ उसके सामाजिक लक्षणों और सामयिक घटनाओं में उसकी दिव का भी मूल्यांकन करना है। इसमें उम्मीदयार की मानसिक सहकीता, प्रालोचनारमक प्रहण शक्ति, स्पष्ट धीर तर्कसंगत प्रतिपादन की शक्ति, संतुलित निर्णय की शक्ति, क्वि की विविधता और गहराई नेतृत्व और सामाजिक संगटन की सोग्यता बौद्धिक और नैतिक ईमानदारी भादि की भी जांच की जाती है।

- 2. साक्षारकार में केवल प्रति परीक्षण (कास एक्जामिनेशन) की प्रणाली नहीं धपनाई जाती । इसमें स्वाभायिक वार्तालाय के माध्यम से उम्मीदवार के मानसिक गुणों का पता लगाने का प्रयत्न किया जाता है, परन्तु बह बार्तालाप एक विशेष दिशा में और एक विशेष प्रयोजन से किया जाता है।
- 3. साधारकार परीक्षण उम्मीदवारों के विशेष या सामान्य जान की जांच करने के प्रयोजन से नहीं किया जाता, क्योंकि इसकी जांच तो लिखित प्रथन-पत्नों में पहले ही हो जाती हैं। उम्मीदवारों से प्राणा की जाती है कि थे न केवल अपने विचाध्यय के त्रिशेष विषयों में ही पारागत हों, बिल्के उन घटनाओं पर भी ध्यान वें जो उनके चारों भीर अपने राज्य या देश के भीतर धौर बाहर घट रही है तथा ध्राधुनिक विचारधारा और नई-नई खोजों में भी पिच लें जो कि किसी सुणिक्षित युवक में जिज्ञामा पैदा कर सकती है।

GIVE III

परीक्षा का पाठ्य विवरण

भाग क

प्रारंभिक परीक्षा

प्रश्निवार्य विषय

सामान्य ग्रह्ययम (शाम विज्ञान)

इस प्रश्त-पक्क में निम्नलिखित विषयों से संबंधित प्रश्न होंगे:---- सामान्य विज्ञान ।

राष्ट्रीय तथा घन्तर्राष्ट्रीय महत्व की सामयिक घटनाएं।

भारत का इतिहास,

विक्वका भूगोल,

भारत की राजनीति और धार्मिक व्यवस्या,

भारत का राष्ट्रीय श्रान्तोलन श्रौर सामान्य मानसिक योग्यता पर प्रक्रन भी ।

सामान्य विज्ञान के अन्तर्गत दैनिक अनुभवक तथा प्रत्यक्षण से संबंधित, विषयों और विज्ञान की सामान्य जानकारी तथा परिबोध पर प्रश्न पूछे जारोंगे जिसकी किसी भी सुशिक्षित व्यक्ति से अपेक्षा की जा सकती है, जिसके वैज्ञानिक विषयों का विणेष अध्ययन नहीं किया है। इतिहास के अन्तर्गत विषय के सामाजिक, आर्थिक और राजनीति परिप्रेक्ष्य में सामान्य जानकारी पर विशेष वल विया जाएगा। भूगंल विषय में "भारत के भूगोल" पर विशेष व्यान दिया जाएगा। "भारत का भूगोल" के अन्तर्गत देश के सौरक्षतिक, सामाजिक तथा आर्थिक भूगोल से संबंधित प्रश्न होंगे जिसमें भारतीय कृषि तथा प्राक्षतिक माधनों की प्रमुख विश्ववाएं भी सम्मिलत हों। भारत की राजनीतिक और आर्थिक व्यवस्था के आत्र्यंत वेश की राजनीतिक प्रणाली, पंचायती राज, सामुशायिक विकास तथा भारतीय योजमा संबंधी जानकारी का परीक्षण किया जाएगा। "भारत के राष्ट्रीय धान्योलन" के अन्तर्गत उभीसवीं शताब्बी के पुनक्त्यान के स्वक्ष्य पूछे जाने जाहिएं।

वैकरियक विषय

मानेदन प्रपक्ष भरने में कोड संख्याओं (कोष्ठकों में दी गई) का प्रयाग करें।

कृषि विज्ञान (फीड सं० 01)

कृषि विज्ञान, राष्ट्रीय श्रर्थ-व्यवस्था में इंगा। महत्व; कृषि धारि-स्थितिकीय क्षेत्र निर्धारक कारक तथा सस्य पादपों का भौगोलिक वितरण।

भारत की प्रमुख फंसल; घान्य, वसहत, तिलहुन, रेणा, जीनी तथा कंब फसलों के संबर्धन व्यवहार तथा इनके वैज्ञानिक ग्राधार । फसलों का ब्रनुकम; बहु तथा क्रमिक सस्योत्पादन, मध्य सस्योत्पादन ग्रौर मिश्रिन सस्योत्पादन ।

पाथप-वृद्धि के माध्यम के रूप में मृथा तथा इमकी बनावट; मृदा के खानिज तथा कार्वेनिक घटक तथा रास्यीत्पादन में उनकी भूमिका; मृदा के रासायनिक, भौतिक ध्रीर सृध्यजैनिक गुणधर्म । पादप के श्रीनिवाय पोधक तत्व, उनके कर्लट्य, उपस्थिति तथा मृदा में उनका चक्रण, मृदा उर्वरना के सिद्धान्त तथा न्यायसंगत उर्वरक प्रयोग हेतु उगका मूरूयांकन कार्वेनिक खाद तथा जैव उर्वरक; भारत में विनिधित तथा विपणित सादा, सिम्मिश्न तथा मिश्रित उर्वरक ।

पादप पोषण के संबर्भ में पादप किया विकास के सिद्धान्त, पोषक तस्वों का श्रवणूषण श्रीर उपापचयन । पोषक तस्वों की न्यूननाओं का निदान श्रीर उनका सुधार; प्रकाश संग्लेषण तथा श्यसन, संवर्द्धन तथा विकास पादप वृद्धि में श्राक्सिन तथा हारमोन्स।

सस्य सुधार में यथाअनुप्रयुक्त भानुवंशिकी तथा पादप प्रजनन के तत्व; पादप-संकरों तथा सम्मिश्रों का विकास, प्रमुख किरमें, प्रमुख फसलों के संकर तथा सम्मिश्र ।

भारत की फलो तथा सिंकायों की प्रमुख फसलें, व्यवहार-संवेष्टत और उनका वैज्ञानिक श्राधार; फसलों का प्रतुक्रम, मध्य सस्योत्पादन की सहचर फसल की श्रायोजना । मानव पोषण में फलों तथा सिंहजयों की भूमिका; फलों सथा सिंबजयों की फराल की कटाई से पहली संभाल तथा संसाधन।

प्रमुख फसलों को नुकसान पहुंचाने वाले भयंकर नामिजीव व वीमारियां नामिजीव नियंत्रण के सिद्धान्त, नामिजीवों सथा बीमारियों का एकीकृत नियंत्रण । पादप-रक्षण-उपस्कर का समुचित प्रयोग व अनुरक्षण ।

कृषि विज्ञान में यथायनुप्रयुक्त प्रशंगास्त्र के मिद्धान्त; कृषि थायोजन सथा वैश्वाल्पक उत्पादन हेनु संसाधन प्रयन्ध । कृषि प्रणाली और क्षेत्रीय प्रयंशास्त्र में उनकी भूमिका ।

बिस्तार दर्णन, उद्देष्य, तथा सिद्धान्त । राज्य, जिला धौर व्याक स्तर पर विस्तार संगठन उनकी संरचना, कार्य धौर उत्तरदायित्य । संचार प्रणाली । बिस्तार सेवा में कृषि गंगठन की भूमिका ।

बनस्पति विकास (कोड सं० 02)

- जीवन का उद्भव--पृथ्वी की उत्पत्ति का मूल शान, जीवन का उद्भव, रासायनिक भौर जब विकास ।
- 2. भ्राकारिकी, मूल शारीर भीर बिगंकी—संरचना का प्रारम्भिक कास, विभिन्न प्रकार के ऊनक भीर अंगों के कार्य तथा विभेदीकरण, नाम पद्धति के सिद्धांत, वर्गीकरण भीर पात्प अभिज्ञान ।
- 3. पादप विभिन्नता—विषाणु, शेवाल, कवक, शैवाक, व्रयोकाइटा, टेरिकोकाइट, जिम्मोस्पर्म धीर एंजियोस्पर्म की संरचना भीर जनन का सामान्य ज्ञान । पीड़ी एकांतरण की संकल्पना ।
- 4. पादप कार्य—प्रकाश संश्लेषण, नाहट्रोजन उपापचयन, श्वसन, एम्जाइम, खनिज पोषण ग्रीर जल संबंधों का प्रारम्भिक शान ।

- 5. पाषण वृद्धि और विकास—चृद्धि भीर वृद्धि हारमोन की गति, पुण्या और बीज अंकुल्या की कार्यिकी।
- 6. प्रजनन—लैंगिक तथा धलैंगिक जनन । परागण धौर उर्वरीकरण का प्रक्रम । बीप का विकास ।
- 7. कोणिका जीव-विभाग—प्रयंगकों की कोणिका संरचना भीर कार्य । सूलिभाजना श्रीर अर्थसूक्षण
- 8. श्रानुविशिकी—वित्रैक की संकल्पना, वंशानुक्रमण के नियम, उत्परि-वर्तन, बहुगुणता । श्रानुशंशिकी श्रीर पादप सुधार।
 - विकास—सामान्य परिचय ।
- 10. पादप रोग विज्ञान-भारत में मिलने वाले शस्य-पौधों के महस्य-पूर्ण रोगों का सामान्य परिचय और उनका नियंत्रण ।
- 11. पादप श्रीर मानव कल्याण—मानय जीवन में पादपों की भूमिका। मोजन, रेंगे लकड़ी श्रीर श्रीपिश्व प्रदान करने वाले पादपों का महत्व।
- 12 पादप भीर पर्यावरण---भारत की वनस्पति का मामास्य परिचय। पारिस्थितिक तंत्रों का प्रारम्भिक ज्ञान।

रसायन विज्ञान (कोड सं० 03)

1. श्रकार्वनिक एसायन विज्ञान

परमाणु कमांक, तत्वों का इलैक्ट्रानिक विन्यास ए०यू०एफ०बी०ए०यू० सिद्धांत, हुंड का बहुकता नियम, पाउली भ्रपवर्णन सिद्धांत, तत्वों अ भ्रावर्ती वर्गीकरण की दीर्ध प्रणाली। संक्षमण तत्व श्रीर उनकी प्रमुख विशेषताएं

परमाणु भीर भाषनिक विज्या, भाषनन विभय, इलक्ट्रान बंधुना और विद्युत ऋणात्मकता।

प्राकृतिक श्रीर कृतिम रेडियोधिमता । नाभिकीय विखंडन श्रीर संलयन । संयोजकता का इनैक्ट्रानिक सिद्धांत । सिरामा श्रीर पाई-अध के विषय में प्रारम्भिक जानकारी, संकरण श्रीर सहसंयोजी श्राबन्धों की विधिक प्रकृति ।

ग्राक्सीकरण भवस्थाएं ग्रीर श्राक्सीकरण ग्रंक । मामान्य ग्राक्सीकारक भौर श्रेपचायक कारक । ग्रायांनक समीकरण ।

धमल धौर क्षारक का बान्सटेड घौर ल्यूइस सिद्धांत ।

उभयनिष्ठ सत्वों भौर उनके यौगिकों का रसायन, विशेषकर भावतीं वर्गोकरण की वृष्टि से । निष्कर्षण सिद्धांत, उभयनिष्ठ तत्वों का पृथककरण।

समन्वय योगिकों का वर्नर सिद्धांत । सामान्य धातुकर्मी भौर विश्वेषिक संविध्याओं में अन्तर्विष्ट सन्मिशों का इलैक्ट्रानिक विन्यास ।

हादड्रोजन परस्रावसाइड, परसल्फुरिक मन्त, डाइबोरेन म्रल्युमीनियम करोराइड ध्रीर नाइट्रोजन फासफोरस, क्लोरिन तथा सस्फर के महरवपूर्ण माक्सी ग्रम्लों की संरचना।

श्राक्रय गैसें पृथक्तरण श्रीर रसायन विज्ञान । अकार्यनिक रसानिक विश्लेषण के सि**द्यां**त ।

सोडियम कार्वेनिट, सोडियम हाइड्राक्साइड, एमोनियां, नाइट्रिक ध्रम्ल, सल्फुरिक ध्रम्ल, सीमेंट, कांच ग्रीर कृतिम उर्वेरक के निर्माण की रूपरेखा ।

2. फार्चनिक रसायन विशान

सहसंयोजी श्राबन्ध की श्राधुनिक संकल्पनाएं । इलेक्ट्रान विस्थापन । प्रेरणिक, भैसीमरी श्रीर श्रीर संयुक्तक प्रभाव । श्रम्कों भीर क्षारकों के वियोजन स्थिराकों पर संरचना का प्रभाव । श्रनुनाद श्रीर कार्बनिक रसायन विज्ञान में इसका श्रनुप्रयोग । कार्बनिक श्रीभित्रया की त्रियाविधि, योग नाशिस्तेष्टी श्रीर इलैक्ट्रानस्तेष्टी श्रीतस्थापन सिद्धांत ।

धारोत्य, क्षारेण्य धौर कारीण/ए.केन, एल्कीन. धौर एल्काइन । कार्यनिक योगिक के स्त्रोत के रूप में पैट्रोलियम, ऐलिफटिक योगिकों के सुगम व्युत्पन्न: ग्रल्कोहल, एल्डीहाइड, कीटोन, झम्स, हैलाइड, एस्टर, ईयर, ऐसीन, श्रम्ल ऐनहाइब्राइड, क्लांराइड ग्रीर एमाइड । एककारकी हाइड्रोक्सी, कीटांनिक ग्रीर एमाइनी एसिड । मैलांनिक ग्रीर ऐसीटोऐसीटिक एस्टर, ग्राप्लाबिन ग्रीर दिक्षारकी ग्रम्ल । लैक्टिक, ट्रारट्रिक, सिट्टिक, मैलेइन ग्रीर फूमेरिक ग्रम्ल । कारवीहाइब्रेट: वर्गीकरण ग्रीर सामान्य ग्रीमिक्याएं । स्लूकोस, फक्टोज ग्रीर स्यूकोस: कार्ब-धास्विक यौगिक, ग्रीन्यार ग्रीमिक्सक ।

द्वियम रसायनः प्रकाणिक ग्रौर ज्यामितीय समाययनता । संरूपण की संकस्पना ।

बैंजीन और इसके मुगम व्युत्पन्न: टाल्ईन, जाइलीन, फीनाल, हैलाइड, नाइट्रो और एमाइनो यौगिक । बेंजोइक, मेलीमिलिक, सिनेमिक, मैंबेलिक और सल्फोनिक अम्ल । ऐंगोमैटिक एलंडीहाइड और कीटोन ।, डाएजो, एजो और हाइड्रोजी यौगिक: ऐंगोमैटिक प्रतिस्थापन । नैप्थलीन, पिरिडीन और क्यूनोलिन: संख्येपण, संरचना और मरण अभिक्रियाएं, । आधिक कृष्टि से महत्वपूर्ण पक्षाओं उदाहरणार्थ कोलतार, न्यूलोज, स्टार्च, तेल, बसा, प्रोटीन और विटामिन का सरल रसायन ।

3. भौतिक रसायन विज्ञान

गैसां घौर गैस नियमों का गतिक सिकान्त । वे विनरण का मैक्सबैल सिकान्त । बैन ऊर बील का समीकरण। संगत अवस्थाओं का नियम, गैसों का क्ष्रवण । गैसों की विशिष्ट ऊरुमा, Cp/Cv का प्रमुपात ।

अध्मार्गातकी: अध्मार्गातकी का पहला नियम। समतापी भीर क्योष्म प्रसार, पूर्ण अध्मा धारिता।

कष्मारसायनः अभिक्रिया-कष्मा, संभवन-कष्मा, विलयन कष्मा और दहन-कष्मा । आबन्ध-कर्जा का परिकलन । किरखोफ समीकरण

स्वतः परिवर्तन की कसौटी । अध्मागितकी का द्वितीय नियम, स्ल्ट्रामी, प्राप्यतम ऊर्जा, रासायनिक संतुलन की कसौटी ।

थोल, परासरण वाय, वाष्प दाव का श्रवनमन, हिमांक का भवनमन, क्वपनांक का उन्नयन । घाल में श्रणुभार का निर्धारण । विलेगों का संगुणन भीर थियोजन ।

रासायनिक संसुलन द्रव्यमान श्रनुपाती श्रमिकिया का नियम श्रीर समांगी तथा विषमांगी संसुलन में इसका श्रनुप्रयोग। ला-शाते लिए का सिद्धांत श्रोर रासायनिक संसुलन में इसका श्रनुप्रयोग।

रामायनिक बलगितको : आणिवकता श्रीर श्रीमित्रया की कोटि । प्रथम श्रीर द्वितीय कोटि की अभिक्रियाएं, श्रीभित्रया की कोटि का निर्धारण, ताप गुणांक श्रीर संक्रियण कर्जा, श्रीभित्रया दरों का संघटन सिद्धांत । संक्रियत सन्कृत सिद्धांत ।

निशुन-रसायनः फैरेडे का विशुन-प्रपथटन नियम, विशुन-प्रपण्डट्य की धालकताः, तुल्यांकी चालकता ध्रौर तनूकरण के साथ इसका परिवर्तनः; ध्रल्य रूप से विलयशील लवण की विलेयताः विशुन-प्रपथटनी वियोजन । ध्रास्वाल्ड का तनूकरण नियम, प्रवल विशुन-प्रपथट्य की ध्रसंगतिः विलेयता गुणनफलः, ग्रम्लों ध्रौर क्षारकों की प्रवलताः, लवण का जल-प्रपथटनः; हादद्वोजनी सांवता, उभय-प्रतिरोध कियाः सूचकों का सिद्धांत ।

उत्क्रमणीय सेल। मानक हाइड्रोजन ग्रौर कैलोमैल। इलेक्ट्रोड इलेक्ट्रोड ग्रौर रेडाक्स विभव। सांद्रता सेल। PH का निर्धारण, ग्रिभिगमांक। जल का ग्रायनी गुणनफल। विभव मूलक श्रनुमापन।

प्रावस्था नियमः प्रयुक्त शब्दों का स्पष्टीकरण । एक और दो घटक दो तंत्रों का प्रनुप्रयोग । वितरण नियम ।

कोलाइड: कोलाइडी विलयनों की सामान्य प्रकृति घौर उनका वर्गीकरण; कोलाइड के गुणधर्म ग्रीर तैयार करने की सामान्य विधियो । स्कंदन । रक्षक क्रिया ग्रीर स्वर्णाक । अधिशोषण ।

उत्प्रेरण समांनी पथा विषमांनी उत्प्रेरण। वर्धक । विषाक्तन, 1069 GI/80—2

प्रकाश रसायनः प्रकाशरसायन के नियम सरल संख्यास्मक समस्याएं । सम्पूर्ण पाट्यकम पर ब्राधारित सरल संख्यात्मक तथा संकलानात्मक समस्याएं ।

सिविल इंजोमियरी (कोड सं० 04)

स्थैतिकी: समतलीय श्रीर बहुनलीय प्रणालियां, बल निर्देशक श्रारेख; केन्द्रक; समतल श्राकृतियों के द्वितीय श्राधूर्ण: बल श्रीर रज्जु बहुभुज; कल्पित कार्य के सिद्धांत; निलंबन प्रणालियां श्रीर मालावक।

गतिकीः मान्नक भ्रौर विभाएं, गुरूरवीय भ्रौर निरपेक्ष प्रणालियां; एम० के० एस० भ्रौर एम० भ्राई० मान्नक ।

मुद्धगनिकी : ऋमु रेखीय वकरेखीय गति, धापेक्षित गर्ति ; तात्क्षणिक केन्द्र ।

अलगतिकीः द्रव्यमान जड्त्व आधूर्णः सरल प्रसंवादी गिनः, संवेग स्रीर श्रावेगः स्थिर स्रक्ष के चारों स्रोर धूर्णी वृक् पिड का गति समीकरण ।

पदार्थों की प्रजलताः एक समान और समदेशिक माध्यमः प्रतिजल ग्रीर विकृति प्रत्यास्थांकः; एक दिशा में सनाव ग्रीर संपीडनः; कीलिक ग्रीर वैल्डिन जोड़े।

संयुक्त प्रतिबलः मुख्य प्रतिबल श्रीर विकृति; विकलता के सरल सिद्धांत। बंकन श्राधूर्णं श्रीर श्रपरूपण बल श्रारेख;

बंकन मिद्धांत; दंड के भ्रनुप्रस्थ परिच्छेद में ग्ररूपण प्रतिबल वितरण; दंडों का विक्षेपण।

पटलित देडों का विश्लेषण; श्रीर श्रिप्रिज्मीय संरचनाएं । स्तंभों के सिद्धांत; निर्मेष्ट्य तृतीय श्रीर चतुर्थ नियम ।

तीन पिन की मेहराव; सरल फ्रेमों का विश्लेषण।

मरोड़: शफ्टों का मरोड़; संयुक्त संकत, शफ्टों में प्रत्यक्ष ग्रीर मरोड़ प्रतिबल।

प्रत्यास्थ विरूपण में विक्वति ऊर्जा; प्रतिघात श्रांति ग्रौर त्रिसर्पण ।
मृदा यात्रिकी : मृदा की उत्पत्ति, वर्गीकरण, रिक्ति अनुपात नमी की मान्ना पारगम्यता; महुनन । निष्यंदन; नैट प्रवाह का निर्माण ।

विभिन्न अपवाह और प्रतिबंख स्थितियों के लिए अरूपण शक्ति निर्धारक प्राचल लिअक्षीय अपरिरुद्ध और प्रत्यक्ष अंशुक परीक्षण ।

भू-दाव सिद्धांत रानकाइन ग्रौर कोलम्या विक्लेषिक ग्रौर ग्राफी विधिया; डाल की स्थिरता।

मृशा संपिडन एकविम संपिडन के लिए टरजाधी का सिद्धांत; बस्ती की दर धौर प्रतिम बस्ती; प्रभायी प्रतिवल; मृताग्रों में दाव वितरण; महास्थायीकरण।

नींव श्राधार की वाहक क्षमता पुंज कुन्ना सीट पंज ।

तरल यांत्रिकीः तरल द्रव्य के गुणधर्म ।

तरल स्थैतिकी किसी बिन्दु पर दवाब; समतल ग्रौर वक्रपृष्ठों पर बल; उरुलावकताप्लवमान ग्रौर निमग्न पिंडों का स्थायीकरण ।

नरल प्रवाह की गतिकी प्रक्षव्ध और प्रक्षव्ध प्रवाह; सातत्य समी-करण; ऊर्जा और संवेग समीकरण; बरनूली प्रमेय; कोटरन ।

क्रेग विभव श्रौर धारा फलन; धूर्णात्मक श्रौर श्रधूर्णात्मक प्रवाह; शीर्ष; प्रवाह नेट। तरल प्रवाह का मापन ।

विसीय विश्लेषण—मासकं ग्रीर विमाएं—प्रविमीय संख्या; वर्किधम का प्रमेय सावस्य का सिद्धांत ग्रीर अनुप्रयोग ।

श्यान प्रवाह स्थैतिक प्लेटों भौर धृताकार ट्यूबों के श्रीच प्रवाह; परिसीमा स्तर संकल्पनाएं; कर्षण भौर उत्थापन । पाइप के द्वारा श्रसंगीज्य प्रवाह प्रभुष्ध धौर धप्रभुष्य प्रवाह कान्तिक वेग धर्षण हानि; झाकस्मिक विदर्धन धौर संकुचन के कारणा हानि; ऊर्जा ग्रेड लाइन ।

विवृत प्रणाल प्रवाह—एकसमान श्रोर श्रसमान प्रवाह; कि। शब्द श्रोर क्रान्तिक गहराई; क्रमानुसार परिवर्ती प्रवाह परिच्छेदिका श्रप्रणासी हारंग श्रद्धनासिका। महोमि श्रीर तरंग ।

सर्येक्षण: सामान्य सिद्धांत; चिह्न परिपाटी, सर्वेक्षण उपकरण ध्रौ र उनका समंजन सर्वेक्षण प्रेक्षणों का श्रक्षिलेखन; मानचित्रों श्रौर सेक्णनीः का श्रालेखन; भूल श्रौर उनका समंजन ।

दूरी, विमाएं श्रीर ऊंचाई का मापन; मापित लम्बाई श्रीर विक्मान में संगोधन; स्थानीय श्राकर्षणों के हेतु संगोधन; क्षैतिज श्रीर ऊर्घ्विधर कोणों का मापन; समललन संश्रिया; श्रपवर्तन श्रीर वकता संगोधन ।

जरीब भीर बीक्सूचक सर्वेक्षण; थियोडोलाइट श्रीर टकीमितीय मालारेखण; मालारेखा ग्राभिकलन; पट्ट सर्वेक्षण द्विवन्दु श्रीर द्विविन्दु समस्याओं का हुल; समोच्च सर्वेक्षण ।

विमाओं और ग्रेडों का भ्रादुइन; बकों के प्रकार; नींव बनाते के लिए उत्खनन रेखाओं और वकों का भ्रावुइन ।

वाणिज्य (कोड सं० 05)

भाग I

लेखा प्रविष्टियां तथा बोहरी खतान पद्धति—लेखा प्रक्रिया और भ्रतिम विवरण तैयार करने की विधिः ग्राय विवरण तथा तुलन-पत्न-साभ्रेवारी और लेखे और कंपनी लेखे—ग्रालाभकारी संस्थाओं के लेखे—भारतीय कंपनी ग्राधिनियम के ग्रंतर्गत यत्तीय प्रतिवेदन । लेखा-विधि में मणीनों का प्रयोग । भूल लेखा संकल्पनाएं: ग्राय, व्यय (राजस्व एवं पूंजी) लागत, खर्च, मालन-सुची मूल्यांकन, मूल्यहास, लाभ ग्रारिक्षत निधि, व्यवस्था-प्रचालन और ग्र-प्रचालन ग्राय तथा खर्च । तुलन-पत्न की प्रत्येक भव के संबंध में स्पष्ट जानकारीः चालू परिसंपत्ति, जालू देयलाएं, कुल और निवल कार्येकारी पूंजी, नकद जधार तथा व्यापार जधार, लोक जभा, ग्रन्तकंम्पनी ऋण, मियाद ऋण तथा बंध बांड, ग्रास्थित भूगतान सुविधा, प्रश्चिमान पूंजी, संपरिवर्ती प्रतिभूतियां, ईविवटी, ग्रारिक्षत पूंजी, मुक्त ग्रारिक्षत निधि, विकास छूट ग्रारिक्षत निधि, संचित मूल्य-हास ग्रारिक्षत निधि।

लेखा परीक्षा के लक्ष्य । संविधि के प्रधीन लेखा परीक्षा । मालिकाना सथा साक्षेदारी फर्म कालेखा परीक्षण। स्पूल रूप से कंपनी का लेखा परीक्षण।

भाग 🔢

व्यावसायिक संगठन भ्रीर सचिवालय कार्य प्रणाली, व्यवसाय की प्रकृति तथा उद्देश्य । संगठन के स्वरूप—क्यथमाय की स्थापना । विधिक तथा कार्यविधिक पक्ष—व्यायसायिक उद्यम की वित्त व्यवस्था । फर्म की वित्तीय श्रावश्यकता, वित्त की श्रावश्यकता भ्रीर प्रकार का घटता-बकृता स्वरूप । प्रतिभृतियों के प्रकार भ्रीर निगम की पद्धतियों—भ्रातिरक प्रवेध की प्रकृति तथा कार्य। संगठन के प्रकार । प्राधिकार का प्रत्यायोजन । भ्राधुनिक कार्यालय के महत्वपूर्ण कार्य। कार्यालय का भ्रत्य विभागों से संबंध । केन्द्रीकरण तथा विकेन्द्रीकरण । भ्रौद्योगिक संबंध—विदेशी व्यापार भ्रायात भ्रौर निर्यात व्यापार का संगठन, किया विधि भ्रौर विद्ता व्यवस्था—

संयुक्त पूंजी कंपनियो के निर्माण, प्रबंध घौर पूंजी एकत्र करने के संबंध में भारतीय कंपनी प्रक्षिनियम के उपबंध—कंपनियों के नियमन सांविधिक पुस्तकों, कंपनी की बैठकों और लाभाग के भुगतान के संबंध में कंपनी सजिब के बायिरख—गैर-सरकारी कंपनियों का सार्वजनिक कंपनियों में परिवर्तन—कार्यालय प्रणालियों तथा नित्याचर्या।

व्यर्थ शास्त्र (कोश्व सं० ०६)

भाग 1

- राष्ट्रीय भ्राय भ्रौर इसके उपादान
- 2. मूल्य सिद्धान : उपयोगिता तथा तटस्यता—वक तकनीक की सहायता से उपभोक्ता का संतुलन ; फर्म का संतुलन तथा यिभिन्न बाजार संरचनान्नों के श्रंतर्गत मूल्य निर्धारण, उत्पादन के कारकों का मूस्यनिर्धारण।
- 3. द्रव्य और बैकिंग: द्रव्य का घाणय, प्रयोजन धौर परिभाषा साख सृजन प्रक्रिया सहित द्रव्य घापूर्ति है—साख: घाणय, श्लोत, लागन भीर उपलक्ष्यता ।
- धन्तर्राष्ट्रीय व्यापारः तुलनात्मक लागत का गिद्धांत और भुगनान-श्रेष तथा समंजन-प्रणाली ।

भाग 🔢

प्रार्थिक प्रगति ग्रौर विकास

श्रामग्रं तथा मापन--ग्रस्प-विकास के लक्षण, श्राधुनिक श्राधिक प्रगति की श्रीयोधकाएं, परिस्थितियां, गतिशीलता श्रीर समय-मान ।

भाग III

भारतीय अर्थशास्त्र :--स्वतन्त्रयोत्तर काल में भारतीय अर्थव्यवस्था : सामान्य प्रवृत्तियां श्रीर समस्याएं, भारत में योजना-कार्य; योजना के उद्देश्य, भारतीय योजना की नीति, पंचवर्षीय योजनाश्चों में निवेश की दर श्रीर उसका स्वरूप-साधन, संचलन की समस्याएं, स्वदेशी तथा बाह्री योजनाश्चों के श्रीतर्गत प्रगति का मूल्यांकन ।

विद्युत इंजीनियरी (कोड सं० 07)

प्राथमिक और द्वितीयक सेल, संवायक, सौर-सेल। दिष्ट धारा श्रौर सहायक धारा जाल का स्थायी दशा विश्लेषण, जाल प्रमेय, जाल प्रकार्य, लाप्लास-प्रविधियो, अणिक अनुिकया; श्रावृत्ति अनुिकया, वि-प्रावस्था जाल; प्रेरण युम्मित परिषथ।

गतिक रेखिक प्रणालियों का गणितीय निवर्शन स्थानान्तरण फलन, ब्लाक भारेख नियंत्रण प्रणालियों का स्थायित्व ।

स्थिरवैद्युत् ग्रौर स्थिरत्युवकीय क्षेत्र विश्लेषण, मैक्सवेल समीकरण. तरंग समीकरण ग्रौर स्थिर चुस्बकीय तरंग ।

सापन की आधारभूत पद्धितियां, मानक, तुटि विश्लेषण, सूचक यंद्र, कथांड रे, श्रासि-लोस्कोप, थोल्टेज मापन धारा, शक्ति प्रतिरोध प्रेरकत्व धारा आयुत्ति, समय श्रौर अभिवाह, इलेक्ट्रानिक मीटर। निर्वात श्राधारित भौर शर्द्धचालक युक्तियां और इलेक्ट्रानिक परिपर्थों का विश्लेषण, एकल और बशुचरण श्रव्य, और रेडियो लघु मंकेत तथा बृहत संकेत प्रवर्धक; दोलिल श्रौर पुनर्भरण प्रबंधक; तरग रूपण परिपय श्रौर ममयाधार जानिता, माकुलन श्रौर विमाकुलन।

श्रव्य स्थित संचरण रेखा तार धौर रेडियो संचार।

धूर्णी मणीन में ई । एम० एफ०, एम० एम० एफ० धौर कल ध्राधुर्ण का जनन, दिख्ट धारा सुल्यकालिक धौर प्रेरक मणीनों के मोटर धौर जनिल्ल संबंधी तक्षण, तुल्य परिपथ दिनपरिवर्तन, प्रवर्तक, फेजर ध्रारेख, क्षय, नियमन, शक्ति ट्रीसफार्मर।

संचरण रेखाओं का निदर्शन, स्थायी दशा और क्षणिक स्थायित्व महोर्मि परिघटना और रोघन समन्यय, रक्षण युक्तियां और गक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु योजना।

सहायक घारा का विष्ट घारा में ग्रीर दिष्ट घारा का सहायक धारा में स्थानान्तरण। नियंत्रित ग्रीर ग्रनियंत्रित गक्ति; चालनों हेतु गति नियंत्रण प्रविधयो।

भूगोल (कोड सं० 08) खंड 'क'

- (1) स्थान पहिचान--भारत ।
- (2) स्थान पहिचान--विश्व।

खंड 'ख'

भूगोल का प्राकृतिक श्राधार (1) स्थलाकृतिक लक्षण (2) जलवायु के तस्व (3) मृदा एवं वनस्पनि से संबद्ध प्रग्न।

खंड 'ग

विश्व श्राणिक भूगोल--जिसमें निम्न विषय सम्मिलित हों :---

(i) कृषि (ii) स्नानिज तथा शक्ति के साधन (iii) उद्योग।

खंड 'घ'

विश्व प्रावेशिक भूगोल :---

(1) विश्व के प्राकृतिक प्रदेश, तथा (2) प्रफीका/दक्षिण-पूर्वी लृशिया/ दक्षिण-पश्चिमी एशिया, पश्चिमी यूरोप/उत्तरी श्रमरीका, सोवियत संघ, पूर्वी यूरोप/चीन, श्रास्ट्रेलिया/जापान/लैटिन श्रमरीका के प्रादेशिक भूगोल से संबद्ध प्रश्न।

भूविज्ञान (कोड सं० 09)

भाग [

भौतिक भू-विज्ञान : पृथ्वी की उत्पत्ति, संरचना घौर श्रायु, भू-वैज्ञानिक कारक-ग्रद्योजनित भौर अधिपृष्टजनन, ग्रपक्षय प्रक्रिया, वायुमंडल, जलमंडल, भौर स्थलमंडल तथा घनके घटक, ज्वालामुखी, भूकस्प, भू-श्रिभिनति भौर पर्वत; महाद्वीपीय विस्थापन।

भू-आकृति विज्ञानः भू-भाकृति विज्ञान की मूल संकल्पनाएं भौर विशिष्ट भू-भाकृतियां।

संरचनात्मक तथा क्षेत्र-भु-विज्ञान: नित श्रीर नितलंब, क्लाइमोमीटर कम्पन और इसका प्रयोग। क्लब अंश विष्म वित्यास श्रीर विसंधियां— उनका वर्णन, वर्गीकरण श्रीर क्षेत्रों में उनकी पहुचान तथा दृष्यांशों पर उनका प्रभाव। पुरान्तःशायी श्रीर नावन्तःशायी। नापे श्रीर श्रीमिक । भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण श्रीर मानचित्रण की प्रारंभिक जानकारी—समोच्च रेखा श्रीर स्थलाकृतिक मानचित्रों का प्रयोग।

भाग II

क्रिस्टल विज्ञान : क्रिस्टल रूप भ्रौर निमित्त के तत्व । क्रिस्टल विज्ञान के नियम । क्रिस्टल संत्र भ्रौर वर्ग । क्रिस्टल की प्रकृति भ्रौर यमलन ।

खनिज विज्ञान: प्रकाशिकी के निद्धांत, ध्रपवर्तनांक, द्विध्रपवर्तन, ब्रह्मवर्णना ध्रौर लोप, सरल ध्रुवण सूक्ष्मवर्णी का प्रयोग। खनिज के भौतिक, रासायनिक ध्रौर प्रकाशिक गुणधर्म। घ्रधिक मामान्य ध्रौ संस्पण खनिजों का ध्रध्ययन-प्रस्फटधानु, स्फटिक, श्राचिसज, समसेकिज हरिनिज, ध्रभ्रक, रक्तमणि, पारंगारीय ध्रादि।

धार्थिक भू-विज्ञान : श्रयस्क निक्षेपों के रचना प्रक्रम की रूपरेखा; उद्भव, प्राप्ति की विश्वि, निम्नलिखित खनिजों धौर श्रयस्क का वितरण (भारत में) श्रीर आर्थिक उपयोग; स्वर्ण, लोहा, तांबा, सोहक, अल्यू-मिनियम, सीसा और अस्ता, कोयला, मृतैल, श्रभ्रक, श्राचुणे।

भाग III

भैल विज्ञान : शैलों का वर्गीकरण । भारत के महत्वपूर्ण शैल प्रकार । ग्राग्नेय भैलों का स्वरूप, संरचना, गठन ग्रौर वर्गीकरण । भारत के सामान्य श्राग्नेय भैल भौर उनका सजातीय स्वरूप । दूतपूंज—इसकी रचना, संघटन ग्रौर विमेदन ।

श्चवसादी भौलों का उद्भव, वर्गाकरण, संरचनात्मक, गठनात्मक श्चौर व्यतिजीव विशेषताएं। प्रश्यादी जैलों की प्रारम्भिक संरचना।

भाग IV

स्तरक्रम विज्ञान : स्तरक्रम विज्ञान के नियम । कालानृक्रम उप-विभाजन । भारतीय स्तरक्रम विज्ञान की रूपरेखा ।

जीवाश्म विज्ञान: जीवाश्म का स्वरूप, परिरक्षण की विधि धौर प्रयोग, महत्वपूर्ण अकशेरकी धौर पादप-जीवाश्मों के वंशों का अञ्चयन, उदाहरणार्थ, बाहुपाद्, उदरपाद्, ऋगाश्न-प्रजाति, प्रवास, तिखंड धौर शृलाम। गोंडवाना वनस्पति-जात।

भारतीय इतिहास (फोड सं० 10)

खंड 'फ'

- भारतीय संस्कृति राधा सभ्यना के भ्राधार स्तंभ :
 सिन्धु सभ्यता ।
 वैदिक संस्कृति ।
 संगम युग ।
- 2. धार्मिक ग्रान्दोलन :

बौद्ध धर्म ।

जैन धर्म।

भागवत धर्म एवं बाह्मण धर्म।

- 3. मौर्य साम्राज्य ।
- गुप्त काल में भौर उससे पहले की वाणिज्य श्रीर व्यापार सम्बन्धी स्थिति।
- 5. गुप्तकाल के बाद की भु-संपदा व्यवस्था।
- प्राचीन भारत की सामाजिक ज्यवस्था में पित्रक्ति।

खंड 'ख'

- सम् 800—1200 की राजनैतिक तथा सामाजिक दणा, चोल अंग्राः
- 2. दिल्ली सल्तनतः प्रशासन, कृषि दशा।
- प्रान्तीय राजवंश । विजयनगर साम्राज्यः समाज एवं प्रशासन ।
- भारतीय-इस्लामी संस्कृति। पन्द्रहवीं तथा सोलहवीं शताब्दी के धार्मिक ग्रान्दोलन।
- मुगल साम्राज्य (1556---1707) : मुगल शासन व्यवस्था, कृषि-भूमि संबंध, मुगल कालीन कला, वास्तुकला तथा संस्कृति।
- यूरोपीय वाणिज्य का प्रारंभ।
- 7. मराठा राज्य तथा राज्य संघ।

खंड 'ग'

- मुगल साम्राज्य का पतन; स्वाधीन राज्य: बंगाल, मैसूर धीर पंजाब के विशेष संदर्भ में।
- 2. ईस्ट इंडिया कंपनी तथा बंगाल के नवाब।
- भारत में ब्रिटिश राज्य का आर्थिक प्रभाव।
- 4. 1857 का विद्रोह तथा ब्रिटिश शासन के विश्व उम्नीसवीं शताब्दी के श्रन्य जन-श्रान्दोलन ।
- सामाजिक तथा सांस्कृतिक जागृति; निम्न जाति, मजदूर संध तथा किसान भ्रान्दोलन।
- स्वतंत्रसा संग्राम ।

विधि (कोड सं० 11)

- विधि शास्त्र: विधि संकल्पना और निद्धांत (ब्राज्ञास्मक, नैमिनिक तथा यथार्थवादी निद्धांत); विधि के स्रोत; विधिक श्रिधकार श्रीर कर्तव्य, कब्जा भीर स्वानित्व, विधिक व्यक्तित्व।
- 2. भारत की मांविधानिक विधि: प्राक्कथन: राज्य की तीति के निवेशक सिद्धांत, मक्षभूत ग्रधिकार; राष्ट्रपति ग्रीर उनकी शक्तियां।
- 3. संविदा विधिः संविदा के सामान्य निक्कांत (भारतीय संविदा ग्रिधिनियम, 1872 की घारा 1 से 75 तक)।
- अन्तर्राष्ट्रीय विधि: स्वरूप, स्रोत, राज्य मान्यता भीर संयुक्त राष्ट्र संघ, अन्तर्राष्ट्रीय न्यायालय।
- श्रपकृत्य सथा अपराध: श्रपकृत्य तथा आपराधिक दायिता का स्वरूप: प्रतिस्थ दायिता ग्रीर राज्य की दायिता।

गणित (कोड सं० 12)

बीज गणित: संख्या प्रणालियों का विकास: घनपूर्ण संख्या; पूर्ण संख्या, परिमेय संख्या, वास्तविक धौर सम्मिश्र संख्या, विभाजन-कलनविधि, महस्तम भमान विभाजक, बहुपद, विभाजन-कलन विधि, व्युत्परन , समाकल, परिमेय, बहुपद के बास्तविक धौर सम्मिश्र मृल, मूल और गुणांक का संबंध, पुनरावृत्त मृल, प्रारम्भिक समिति फलन, बीजीय समीकरणों के हल की संख्यारमक विधि, धनाकृति धौर चतुर्धाती (कार्डन की विधि)।

ध्राब्यूह-योग और गुणन, प्रारम्भिक पंक्ति तथा स्तम्भ संक्रिया, कोटि सारणिक रैखिक समीकरण पद्धति का हल।

कलन: बास्त्विक संख्याएं, कमनः पूर्णं गुणधर्मं, मानक फलन, मीमान्त, सातत्य, बंद धंतराल में संतत फलन का गुणधर्मं, अक्कलनीयता माध्यमान प्रमेय, टेलर प्रमेय, उच्चिष्ठ धौर अन्तिप्क, वक्तों में अनुप्रयोग—स्पर्णरेखा सामान्य गुणधर्मं, वक्ता अनंतस्पर्णी, दिक बिन्दु, नित परिवर्तन बिन्दु और धन्रेखण।

किसी योगफल की सीमा के रूप में सतत फलन के निश्चित समाकल की परिभाषा, समाकल फलन का मूल प्रमेय, समकलन पद्धतियां, विष्टकरण क्षेत्रकलन खंड और परिक्रमण धनों के पृष्ट।

श्राणिक अवकलन और इसके अनुप्रयोग, द्विणः और क्षिक समाचलस क्षेत्र में अनुप्रयोग, खंड, संहति केन्द्र, जड़त्व श्राध्र्ण, घनात्मक पद श्रेणी के अभिसरण का सरल परीक्षण, एकान्सर श्रेणी और निर्पेक्ष अभिसरण।

श्रवकलन समीकरण : प्रथम कांटि के श्रवकलन समीकरण, विविन्न हल, ज्यामिति निर्वचन, स्थिर गुणाकों के साथ एक धातीय श्रवकलन समीकरण ।

ज्यामिति: कार्तीय श्रीर ध्रुबीय निवेशांक के संबंध में मरल रेखाओं श्रीर शांकुओं की विश्लेक्षिक रेखागणितः समलतों सरल रेखाशों; गोलक श्रीर कोण के लिए तिविम ज्यामिति।

यांत्रिकी: कर्ण संकल्पना, पटल, दृढ़ पिंड, विस्थापन, बल, इध्यमान, भार, आदिण और संविश मात्रा की संकल्पना, सदिण बीजगणित, समसलीय बल का संयोजन ग्रीर संतुलन, न्यूटन का गति सिद्धांत, न्यूटन यांत्रिकी की सीमाएं, सरल रेखा ग्रीर समतल में कण की गति।

यांतिक इंजीनियर (कींड सं. 13)

स्थैतिकी: संत्लन समीकरणों का सरल अन्त्रयोग।

गतिकी: गति समीकरणों का सरल अनुप्रयोग। सरल प्रसंघादी गति। कार्य, ऊर्जा, णक्ति।

मधीनों के सिद्धांन : बन्धों ध्रौर यंद्वावली के रायल उदाहरण । गीधरों का वर्गीकरण, स्टैंडर्ड गीधर, टूथ प्रोफाइल । वेयरिंग वर्गीकरण । गतिपालक फलन । नियमकों के प्रकार । स्थतिक ध्रौर गतिक संतुलन । दंड कम्पन के सरल उदाहरण । कूपन धूर्णन । पिंड जल विज्ञान: प्रतिवस्त, विक्रिति, हुक नियम, प्रत्यास्थता मापाक, किरणपुंज हेतु अंकत धाचूर्ण ध्रीर ग्रमरूपक बल ग्रारेखा। सरल बंकन ध्रीर दंडों का मरोष्ट्र। कमानियां, तनु चादर के बेलन। योक्रिक गुणधर्म ध्रीर इच्य परीक्षण।

विनिर्माण विज्ञान: आतु कर्तन की यांत्रिकी, श्रीजार की श्रविध, मणीन प्रयोग का शर्थ प्रबंध, कर्तन उपकरण सामग्री, मशीन प्रयोग की श्राधारभूत प्रक्रियाएं, मशीन श्रीजारों के प्रकार, स्थानान्तरण रेखा, श्रारेक्षण, चक्रण बल्लन, गढ़ना बहिबंधन, ढलाई भौर बेल्डिंग पद्धतियों के विभिन्न प्रकार।

उत्पादन प्रबन्धः पद्धति श्रीर समय अध्ययन, गति उपापश्चय श्रीर कार्य-स्थान श्रीभकल्पना, प्रचानन, श्रीर प्रवाह प्रक्रिया चार्ट, विनिर्माण प्रक्रिया की उत्पाद ग्रीभकल्पना श्रीर लागन चयन। विच्छेत समय विश्लेषण थल चयन। संयंत्र विन्यास। द्रव्य रख-रखान। जाब शाप श्रीर विणाल उत्पादन हेसु उपस्कर का चयन। नियोजन, प्रेषण, निर्देशन।

ऊष्मागितको: ऊष्मा, कार्य धौर तापमान। ऊष्मागितकी के प्रथम धौर बितीध नियम। कार्नो, रेन्किन, धोटो धौर डीजल चक्र।

तरल यांत्रिकीः द्रवस्थैतिक, सानत्य समीकरण। वर्नेली सनत प्रवाही नाल, विसर्जन मापन, पटलीय श्रीर प्रक्षुब्ध प्रवाह। परिसीमा स्तर की संकल्पना।

ऊष्मा स्थानान्तरणः भित्ति भ्रीर बेलन से होकर ऐकविम स्थायी श्रवस्था चालन। पक्षकः । तापः । ऊष्मापरिसीमा परत की संकल्पना । ऊष्मा स्थानान्तरण गुणांकः । सम्मिलित ऊष्मा स्थानान्तरण गुणांकः । ऊष्मा विजिमसकः ।

ऊर्जा रूपान्तरणः संपीड़न और स्फुलिन ज्वलन श्रेंजिन। संपीडिलीं, पंखे भीर भाडमाता। ब्रव्चलित पम्प और टरबाइन। नापीय टर्बोमणीन। क्वथित (बायलर) तुंड में से भाप प्रवाह । विद्युत संयंक्ष का वित्यास।

वातावरण नियंत्रण: प्रणीतन चक, प्रशीतन उपस्कर, उनका चालन भीर अनुरक्षण, प्रमुख प्रशीतक, साक्ष्कोमीटरिक्स सुविधा, शीतलन श्रीर निराहीकरण।

वर्शन शास्त्र (कोष सं० 14)

उम्मीदयारों से भ्रपेक्षा की जाती है कि उन्हें व्यवहित भ्रोर भ्रथ्यवहित अनुमति के विशेष संदर्भ सहित निगमानात्मक भ्रीर भ्रागमनस्मक तर्फ विज्ञान की समस्याओं, तर्काभास, परिभाषा, वर्गोकरण, श्रिभ्धार्य भ्रौर बस्तुनिदेश, सस्यिक्रयात्मक नर्कावज्ञान के तत्व, वै भ्रानिक पद्धित, प्राक्कस्पना भ्रोर उसकी संपुष्टि की जानकारी होगी।

यह भी अपेक्षा की जाती है कि उन्हें भारतीय और पाश्चात्य नीति गास्त्र के इतिहास और सिक्कात: नैतिक स्तर और उसके अनुप्रयोग की समस्याओं के विषोष संदर्भ में पाश्चात्य नीतिशास्त्र, नैतिक निश्चय, नियतत्व-वाद और स्वतन्त्र इंड्डाशक्ति, नैतिक व्यवस्था और प्रगति, व्यक्ति समाज और राज्य के बीच संबंध, अपराध और दंड के सिक्कात तथा नीति शास्त्र का धर्म में संबंध, पुग्वार्थ वणिश्रम, नाधारण धर्म तथा कर्म और प्रनर्जन्म के विशेष संदर्भ में भारतीय नीतिशास्त्र की जानकारी होगी।

जम्मीववारों से यह भी अपेक्षा है कि ये वर्शन शास्त्र की प्रकृति और निजान तथा धर्म से उसके संबंध, पदार्थ, भारमा, स्थान, समय, कारण-ता, विकास, मूल्य एवं ईंग्वर के सिद्धांतों के विशेष संवर्ध में पश्चिमी दर्शन शास्त्रों के शितहास की, ईंग्वर, आत्मा एवं मुक्ति, कारणता, प्रमाण तथा तृटि के सिद्धांतों के विशेष संवर्ध में भारतीय दर्णन (आस्तिक और नास्त्रक सहित) के शितहास की जानकारी रखेंगे।

मीतिकी (कोड सं० 15)

यांतिको ।

एकक ग्रोर ग्रायाम, न्यूटन का गति नियम, प्रक्षेच्य, विशिष्ट ग्रेपेक्षिना, सिद्धांत का प्रारंभिक ज्ञान, घूर्णीर्गति, श्रवस्तियन्य का पूर्ण, श्रावर्तगति, न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत, ग्रहीय गति, उपग्रहों की गति, रैखिक संवेग तथा काणीय संवेग, तरल गति की ग्रविनाणिता, बरनूल का प्रमेय, तल, तनाव ग्रीर भ्यानता, प्रत्यास्थ नियतंयक, दंब बंकन, वेलनीय वस्तुओं का

ताप भौतिको :

तापिमिति, ऊष्मागितिकी का णून्य प्रथम धौर वितीय नियम, ऊष्मा इंजिन, मैक्सबेल के संबंध, गैगो का गत्यात्मक सिद्धांत, बाउनीय गति, मैक्सबेल का वेग वितरण, ऊर्जा का समिविभाजन, माध्यम मुक्त पथ धौर परिचतृत विषय, वांडरवाल का ध्रवस्था समीकरण, गैसा का द्रवण, कुष्णिका विकिरण, प्रयेक का विकिरण नियम, धनों में ताप संवाह्यता। सरंग ध्रीर दोलन

सरल प्रावर्त गति, णम का अवमंदित कंपन ग्रध्यारोपण, प्रवलीकृत कंपन और अनुस्पंदन, सरल दोलन प्रणालिया, तरंग गति, डोरियों, छड़ों और यायु स्तंभीं का कंपन, हाइगेल-सिद्धांत, तरंगीं का परावर्तन और वर्तन, व्यतिकरण, डाप्लर का प्रभाव, पराध्यय्य, ग्रनरणन, सवाइन का नियम, घ्वनि का ग्रभिलेखन और पुनरत्यादन। ज्यामितं य प्रकाशिकी:

प्रकाश का स्थान तथा संचरण, प्रकाश का व्यतिकरण, विधर्तन तथा घुवण। सरख़ व्यक्तिकरण-मापी, विद्युत चुम्बकीय स्पैक्ट्रम तथा रमण-प्रकीर्णन, वर्णक्रम रेखाओं की सरंग सम्बाई।

स्यूल लस, गमाक्ष लस का गंयोजन, वर्ण विषथन और उसका संशोधन, सुक्मवर्शी, दूरबीन, प्रक्षेपिन, नेत्निका, ज्योतिर्मित । विद्युत और सुम्बक्टव :

विश्वत क्षेत्र भौर विभव, एस-माई यूनिट, विश्वतमापी, गैम प्रमेय, विश्वतमापस, संघ-मिल, डी० सी०, कण स्वरक, पदार्थ के चूम्बकीय गुण भौर उनका मापन, प्रति, श्रनुभव तौह चुम्बकत्व का प्रारंभिक सिद्धांत, हिस्टेरिसिस, विश्वत धारा ६० एम० एफ०, प्रतिरोधक, भ्रोस-नियम, व्हीट-स्टोन सेतु भौर उसका अनुप्रयोग, विभवमापी, गैलवैनोमीटर, विश्वत-धारा पारगम्यता भौर फ्लक्स उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र, विश्वत प्रेरण संबंधी फैरडे नियम, स्वतः तथा मिथ-भेरकता भौर उनके भनुप्रयोग, प्रत्यावर्भी धाराएं, भ्रपवाधा, भनुनाव-श्रेणीबद्ध भौर समान्तर, एल० सी० भ्रार० परिपथ, ट्रान्सफार्मर, डाइनेसो मोटर, पेल्टियर, वामसत भौर सिबेक प्रभाव भौर उनके अनुप्रयोग, विश्वत विश्वत्यण, हाल प्रभाव, गाइक्लोट्रान हरद्ज प्रयोग भौर विश्वत्वम्बकीय सरंगे।

इलेक्ट्रानिक्स :

नापयनिक उत्सर्जन, डायोड, श्रीर ट्रायोड पी० एन० डायोड श्रीर ट्रांजिस्टर, सरल एकाविशकारी प्रवर्धक श्रीर दोलक परिपथ। परमाणु संरक्षमा

ईटलैक्ट्रान, ६० तथा/एम० का मापन, प्रकाश बैद्युत प्रभाव, एक्स किरण क्रैस्स नियम, बोहर का परमाणु सिद्धान्त, रेडियोधिमता, आल्फा, बीटा गामा उत्सर्जन, नाभिकीय संरचना का प्रारंभिक ज्ञान, विखण्डन ग्रीर, संलयन, रियेक्टर न्यूट्रान, के सम्बन्ध में सरल ज्ञान, प्रोटीन पाजिट्रान डी प्रागली संबंध।

राजनीतिक विज्ञान (कोड सं० 16)

खंड 'क' सिद्धांत

- (1) (क) राज्य-प्रभुसत्ता; प्रभुमत्ता का बहुत्यवादी सिद्धान्त।
 - (ख) राज्य की उत्पत्ति के सिद्धान्त (सामाजिक संविदा, ऐतिहासिक-विकासवादी ग्रीर मार्क्सवादी) ;
 - (ग) राज्य के कार्य संबंधी मिद्धान्त (उदार, कल्याण एवं समाजवादी)।
- (2) (क) संकल्पनाणं : ग्रिधिकार, सम्पत्ति, ग्वतंत्रता, समानता, न्याय ।

- (छ) लोकतन्त्र : निर्वाचन प्रक्रिया, प्रतिनिधित्व के सिद्धान्त; नोक मत; दल तथा दबाव गुट;
- (ग) राजनीतिक सिद्धान्त : उदारवाद ; विकासवादी समाजवाद (फैबियन तथा लोकतन्त्रात्मक); मार्क्सवादी समाजवाद; फामिस्टवाद।

षंड 'ख' (सरकार)

- (1) सरकार : संविधान तथा सांविधानिक सरकार; संसदीय ग्रीर राष्ट्रपति सरकार; संघीय तथा एक मत्ता सरकार।
- (2) भारतः (क) भारत में उपितदेशवाद श्रीर राष्ट्रीयता, साम्राज्य-वाद विरोधी संघर्ष का स्वरूप।
 - (ख) भारतीय संविधान: म्लभून ग्राधिकार, राज्य नीति के निदेणक सिद्धान्त ग्रीर न्यायिक समीक्षा।
 - (ग) भारतीय संध्याद : केन्द्र-राज्य सम्बन्ध; भारत में संमदीय सरकार ।
- (.3) ब्रिटेन : विधि भासन श्रीर मंत्रिमण्डल सरकार।
- (4) संयुक्त राज्य ध्रमरीका : प्रेसीडेंसी, सीनेट, सर्वोच्च न्यायालय ग्रीर न्यायिक समीक्षा ।
- (5) स्विटजरलैण्ड : प्रत्यक्ष लोकतन्त्र ।
- (6) सोतियत संघ: संघवाद, साम्यवादी दल का कार्य।

मनोविज्ञान (कोड सं॰ 17)

- 1. मनोविज्ञान की विषय-वस्त्र, पद्धतियां भ्रीर क्षेत्र।
- 2. मानव के विकास में प्रानुष्ठीशक कारक:
 - निसर्ग भ्रौर प्रशिक्षण।
 - ----प्रभावी, समायोजिकी तथा प्रभावी सन्त्र।
- अभिप्रेरण एवं संबेग:
 - ---श्रभिप्रेरणा की परिभाषा तथा वर्गीकरण।
 - ---श्रभित्रेरणाश्चों का विग्रह तथा कुण्ठा।
 - संबेगों का स्वभाव ग्रोर दैहिक सहसंबंध तथा श्रभिव्यक्तियां।
- 4. ग्रधिगमः
 - ---स्वभाधः प्रानुकूलन, संयदी--प्रेरक ग्रधिगम, मौखिक ग्रधिगम ।
 - --- अधिगन की प्रभाधित करने वाले कारक।
 - --प्रशिक्षण का स्थानान्तरण।
- म्मरण तथा विस्मरणः
 - --स्वभाव ।
 - --- धारण शक्ति को प्रभावित करने वाले कारक ।
- 6 श्रनुभृति :
 - --स्वभाव।
 - —मंगठन ।
 - --- स्वरूप एवं वर्ग की अनुभूति।
 - —- प्रनुभूति की स्थिरता, भ्रम।
- 7. चिन्तन :
 - ----स्वभाव ।
 - ---संकल्पना का प्रारूपण।
 - ---समस्या समाधान ।
 - --रचनात्मक चिनान ।
- 8 प्र**जा**ः
 - - स्त्रभाव ।
 - –−प्रज्ञापरीक्षण के प्रकार।

9. ष्यक्तित्व :

- --स्वभाव ग्रीर निर्धारक तत्व।
- ---व्यक्तिस्य परीक्षण।
- 10. समाजीकरण की प्रक्रिया।

11. वल:

- —संरचना एवं कार्य ।
- -दल सदस्यता के प्रकार ।

12 नेतृत्वः

--विशेषताएं एवं पद्धति ।

- 13. ग्रभिवृत्तियां :
 - ---स्वभाष ।
 - -- श्रभिवृत्तियों में परिवर्तन ।
- 14. सामाजिक परिवर्तन ।
- 15. सामाजिक अनुभूति।
- 16. भ्रपसामान्यता कसौदी ।
- 17. प्रात्मरक्षा नन्त्र ।
- 18. मनीविकार के प्रकार : मनस्ताप प्रौर मनोविधिपत ।
- (क) मनस्ताप: चिन्ता, श्राधि, हिस्टीरिया, ग्रस्तता, वाध्यना भीति ।
- (ख) मनोविक्षिप्ति : ध्रन्तराबन्ध, पैरोनाइड प्रिपिक्रिया, उनोजना, विषाद् ।

समाज शास्त (कीड मं 18)

संकह्ममाएं:—शंश और संस्कृति, मानव विकास संस्कृति की अवस्थाएं, संस्कृति परिवर्तन—संस्कृति सम्पर्क, संस्कृति संक्रमण, संस्कृति सापेक्षयाद ; समाज समूह प्रतिष्ठा, भूमिका ; प्राथमिक, माध्यामिक और संदर्भ समूह ; समुदाय और संस्था ; सामाजिक संरचना और सामाजिक संगठन ; संरचना और कार्य ; उद्देण्यात्मक तथ्य, मानदण्ड, मान्यताएं और विश्वास, प्रक्रियाएं; स्वांगीकरण, विघटन, ्सामाजिक-सांग्ङ्गतिक प्रक्रियाएं—आत्मसास्करण, एकीकरण, सहकारिना, प्रविद्वंद्व संघर्ष, सामाजिक जनसांख्यिकी।

क्यतस्थः ए.---मंगोल पहिति श्रीर गंगीत त्यवहार ; श्रादाम श्रीर वंश कम के नियमः विधाह श्रीर परिवार ; साधारण श्रीर मिश्रित समाज की श्राधिक पहित्यां —-वस्तु विनिमय श्रीर उत्मवी विनिमय, बाजार प्रथं-व्यवस्था ; साधारण श्रीर मिश्रित समाज में राजनीतिक व्यवस्थाएं ; साधारण श्रीर मिश्रित समाज में धर्म-- णादूटोना, धर्म श्रीर विशान, व्यवहार श्रीर संगठन

सामाजिक स्तरीकरणः—आति, वर्ग धौर सम्पदा समृदायः—गांव, नगर शहर, क्षेत्र

समाज के प्रकार:—जन जातीय, ग्रास्य, भीद्योगिक, उत्तर भीद्योगिक भ्रमुगूचित जातियां भीर भनुयूचिन जन जातियां के संबंध में संवैधानिक व्यवस्थाएं ।

प्राणि विज्ञान (कोड सं० 19)

1. कोशिका संरचना और कार्य:

प्राणि कोशिका की संरचनाः कीशिका श्रंगकों का स्थभाय तथा कार्यः; साइटोसिस श्रौर साइश्रोसिस, क्रोमोसोस तथा जीन ।

- 2. भ्रावर्डेटों (जप-वर्गों) तक तथा कार्डेटों (निम्न कम तक) का सामान्य सर्वेक्षण भ्रौर वर्गीकरण—--प्रोटोजीभ्रा, पोरीफेरा, कालेन्टेरेट प्लाटो-हेल्मिन्थींस, एम्बील्मिन्थींस, एमीलिंडा, श्रारथोपोड़ा, मोलस्का, एकीनींडर माटा तथा कोरडाटा।
- 3 कियान्मक आकारिकी निम्नीतिश्वत का जनन और जीवन वृत्त . ग्रभीया, इंगलीना, मानीसिस्टिम, प्रामनीटियम, पैरामाइसियम, माइकान, हाइड्डा, श्रोबीलिया, फाल्मीश्रोज्ञा, टीनिया, ऐस्केरिम, नेरिम फेरेटिमा, जोक,

एरेस्टेकन (केकड़ा, झोंगा या श्रिम्प), बिच्लू, काकरोच, सीपी, घोषा, बालानारलोसस, एस्सीडियन, ऐम्फिप्नोक्सस ।

- 4. कर्णेरुकी की तुलनात्मक शरीर रचना। श्रक्ष्यावरण, श्रन्तः कंकाल, चलन-श्रंग, पाचन तस्न, श्वसनतन्त्र, हृदय तथा परिसंचरण तन्त्र, जनन मूझनन्त्र तथा ज्ञानेन्द्रिय।
- 5. शरीर किया-विशान: प्रोटोण्लाज्म की रासायनिक संरचना, एंजाइम का स्वभाव भीर कार्य, कोलायड तथा हाइड्रोजिनियन का जमाव ; जैब श्राक्मीकरण, पाचन की प्रारम्भिक शारीर किया। मलोरसर्जन, श्रवसन, रुधिर परिसंचरण तन्त्र मानव के विशेष सन्दर्भ में, संविका धावेग की शरीर किया।
- 6. श्रूण विज्ञान: युस्मक जनन, उर्वरीकरण, श्रमैथुन प्रजनन, विरञ्जूणपा कार्यातरण, वैक्किश्रोस्टोंमा का श्रूण विज्ञान, मेडक श्रौर चूजा। स्तन-पायित्रों में श्रण झिल्ली का कार्य।
- तिकासः जीय उत्पत्तिः; विकास के सिद्धान्त ग्रीर प्रमाणः; जाति उद्भवन स्पृटेशन ग्रीर पार्थेक्य ।
- 8. पारिस्थितिकी: जीवीय ग्रीर भजीवीय कारक, पारिस्थितिक तन्त्र की संकल्पना, भोजन शृंखला ग्रीर शक्ति जवाह, जलीय ग्रीर सकस्थली प्राणिजात का धनुकूलन, परजीयिता ग्रीर सहजीविता, पर्यावरण की दुषित करने वाले कारकों का सामान्य ज्ञान।

सांख्यिकी (कोड सं० 20)

नोट:--केवल वस्तुपरक (वहुविकल्प वाले) प्रक्रन पूछे जाएंगे।

1. प्राधिकता (25 प्रतिशत महस्त्र)

प्रायिकता की चिरप्रतिष्ठित एवं स्वयं तित्त परिभाषाएं, प्रायिकता पर सामान्य प्रमेय सीवाहरण, सप्रतिबंध, प्रायिकता, मांद्वियकीय स्वतंत्रता, बैज प्रमेय, शसंतत ग्रीर संतत यादृष्टिक चर, प्रायिकता द्रव्यमान फलन श्रीर प्रायिकता धनत्व फलन, संचयी बंटन फलन; द्विचरीय संयुक्त, सीमांत श्रीर सप्रतिबंध प्रायिकता बंटन; एक श्रीर दो यादृष्टिक चर बाले फलन, श्राध्ण, श्राध्ण जनक फलन, खंथीचेत्र की श्रसमता, द्विपद, प्यासों, हाइपर ज्यासैट्क, श्राणात्मक द्विपद, एक समान, चर बातांकी, गामा बीटा, प्रामामान्य श्रीर द्वित्रर प्रसामान्य प्रायिकता बंटन, प्रायिकता में ग्रामिसरण, श्रहुजनीय वृर्वल नियम, केन्द्रीय सीमा प्रमेय का सामान्य रूप

2. सांख्यिकीय विधियाँ (25 प्रतिशत महत्व)

सांक्षियकीय प्रांकड़ों का संक्लन, धर्मीकरण, सारणीकरण भीर आरेखी निरुपण केखीय प्रवृत्ति का साप, प्रकीर्णन-माप, वैष-ध्य माप, क्कुदता साप, साह्चर्य भीर हागंगका साप, सह संबंध भीर रेखिक समाव्रयण जिसमें दो चर हों; सहसंबंध प्रतुपात, बक प्रामंजन यादृष्ठिक प्रतिदर्श की सकल्पना भीर प्रतिदर्शक, X, X° T भीर F साव्यिकी का प्रतिदर्शी बंटन उनके गुणबर्म, उन पर श्राधारित चाक्तन भीर सार्वकता परीक्षण क्रश्न प्रतिदर्शन भीर एक समान तथा चर घातांकी मूल बंटन के संदर्श में उनके प्रतिदर्श बंटना

साहियकीय अनुमिति (25 प्रतिशत महत्व)।

श्राकलन सिद्धांत, धनर्नाभनित, संगति, दक्षता, पर्याप्तता, क्रामर राव निम्न परिश्रंध, उत्तम रेखिक धनिमत श्राक्लन, श्राक्लन विधिया धार्वूणं विधियां, प्रधिकतम संभाविता, निम्नतम वर्ग, ध्रह्मतम \mathbf{X}^2 प्रधिकतम संमाविता ध्राक्लन के गुण धर्म (प्रमाण रहित), विश्वास्यता भ्रंतरालों के निर्माण की समान्य समस्याएं।

परिकल्पना परीक्षण, सरल एवं संयुक्त परिकल्पना, सांबियकीय परीक्षण दी प्रकार की खुटियां, एक प्राचल में संबंधित गरल परिकल्पनाध्रों के लिए इंग्डनम निराकरण क्षेत्र, संभाविता धनुपात परीक्षण, द्विपद, प्यासो, एक समान, धन्धांतांकी धौर प्रमामान्य बंटनीं के प्रचलों के लिए परीक्षण, शांई-वर्ग परीक्षण, चिह्न परीक्षण, परंपरा-परीक्षण, मांई-वर्ग परीक्षण, कोट सहसवध विधिया।

4 प्रतिचयन सिद्धांत और प्रयोगी की अभिकल्पान

(25 प्रतिशत महत्व)

प्रतिचयन नियम, फ्रेम भ्रोर प्रतिचयन एकक, प्रतिचयन भ्रोर गैर-प्रतिचयन सृदियां, सरल यादृष्ठिक प्रतिचयन, स्तरित प्रतिचयन, गुष्छ प्रतिषयन कमबद्ध प्रतिचयन, श्रनृपात भ्रोर समाक्ष्यण श्राक्लन, भारत में वृहदाकार सर्वेक्षणों के संदर्भ में प्रतिदर्श सर्वेक्षण की श्रभिकल्पना।

_= _ _ __ --

एकद्या, दिया ध्रौर ब्रिष्टा वर्गीकरणों में प्रतिकोशिका समान प्रेक्षणों के साथ प्रसरण विष्लेषण, प्रसरण के स्थिरीकरण के लिए रूपीतरण प्रयोगा-त्मक ध्रमिकरूपना के नियम, पूर्ण रूप से याद्च्छी कृत ध्रमिकल्पना, याद्च्छी-कृत खंडक द्रमिकरूपना, लेटिन वर्ग ध्रमिकलाना, ध्रप्राप्त क्षेत्रक प्रविधि —2 ध्रमिकल्पनामों में संकरण सिंहत बहु-उपावानी प्रयोग, संतुलिन ध्रमंपूर्ण खंडक ध्रमिकल्पनाएं।

पशुपालन तथा पशुचिक्तिसा विज्ञान (कोड नं॰ 21) पशपालन:---

1- सामान्य:--कृषि में पणुधन का महत्त्व, पाद्यप तथा पणुपालन में संबंध, मिश्रित कृषि, पणुधन तथा दुग्ध उत्पादन सांबियकी।

2- प्रानुषंणिकी.—पण्-मुधार के संदर्भ में प्रानुवंणिकी और प्रजनन के मूलतत्व देशज और विदेशी पणुष्यों, भैंसों, वकरियां, भेड़ों, सुप्ररों तथा फुक्कुटों की नस्ते तथा उनके दुग्ध, प्रण्डे, मांस तथा उन के उत्पादन की शक्यकता।

3— पोषाहार:—--म्राहार का वर्गीकरण, म्राहार मानक, रामन का संगणन तथा राणन का मिश्रण, खाद्य पवार्थ तथा चारे का संरक्षण।

4- प्रबन्धः --- पशुधन (सगमा तथा दुधारी गाएं) (वरूण पशुधन) का प्रबन्ध, पशुधन प्रभिलेख, शुद्ध दुग्ध उत्पादन के सिद्धांन्त, पशुधन कृषि प्रभंशास्त्र । पशुधन प्रावास ।

पशु चिकित्सा विज्ञानः -- पशुद्रां तथा मारवाही पशुद्रां, कुक् कुट पालन ग्रौर सुग्ररो को प्रभावित करने बाले प्रमुख संसर्गक रोग।

- 2- कृषि संचन, जनन क्षमता तथा बन्ध्यता।
- 3- जल, यायु तथा नियास के संदर्भ में पशु-चिकित्सा स्वास्थय विज्ञान
- 4~ प्रतिरक्षण तथा टीके लगाने का सिद्धान्त।
- 5- निम्नलिखित रोगों के उपलक्षण, लक्षण, निदान तथा उपचार:

(क) पमुः —

गिस्टी रोग, पांव तथा मुख के रोग, हेमरेज से रोप्टीमीमिया, पणु प्लेग, जहन्याद, श्रफरा, हेजा, तिमोनिया, तपेदिक, रान का रोग तथा नवजात बछड़ी बछड़ों के रोग।

(ख) कुक्कुट-पालन :----

काक्सोडोलिए, रानीखेन, कुक्कुट घेचक, एवियन त्यूकोसिस, मार्क्स रोग ।

(ग) श्कर:--

मूनार ज्वर, श्कर कालरा।

- 6- (क) पश्रमीं को मारने के लिए प्रयुक्त विषा
- (ख) दौष्ट के घोड़ों में मादकता छाने के लिए प्रयोग की जाने वाली श्रीपधियां तथा उनका पता लगाने की तकनीके।
- (ग) जंगली तथा पकड़े गए पशुभों को शान्त करने के लिए प्रयोग की जाने वाली श्रीपधियां।
- (घ) भारत तथा विदेशों में प्रचलित संगरीध उपाय तथा उनमें सुधार।

बुन्ध, संघटन, भौतिक गुणों तथा श्वाद्यानों का भ्रान्ययन ।

- 2- दुग्ध सामान्य परीक्षणों, विधिक मानकों का गुणवा नियंत्रण।
- 3-- बरतन तथा उपकरण भ्रौर उनकी सफाई।
- 4- हेरी का संगठन , दुग्ध संसाधन तथा वितरण !
- 5- भारतीय देशज दुग्ध उत्पादों का विनिर्माण ।
- 6- सरल डेरी संक्रियाएं।
- 7- बुग्ध तथा डेरी उत्पादों में पाए जाने वाले ग्रणु जीय।
- 8- दुग्ध द्वारा मानव में संचरण होने वाले रोग।

भाग ख

प्रधाम परीक्षा

प्रधान परीक्षा का उद्देश्य उम्मीदवार की जानकारी और स्मरण प्राक्त या परीक्षण करना ही नहीं है बिल्क उमकी समग्र बौद्धिक प्रतिभा और प्रथबोधन क्षमता को भ्रांकना है। प्रश्न पद्यों में उम्मीदवारों की प्रश्नों के चयन में काफी विकल्प मिलेगा।

इस परीक्षा के बैकल्पिक विषयों के प्राप्त पत्न लगभग ग्रानर्स डिग्री स्तर के होंगे—भ्रायात् बैचलर डिग्री से कुछ ग्रधिक ग्रीर मास्टर डिग्री से कुछ कम । इंजीनियरी ग्रीर विधि के मामले में यह स्तर बैचलर डिग्री का होगा ।

अनिवार्ये विषय

मंत्रेजी तथा भारतीय सावाएं

प्रश्न पत्न का उद्देश्य श्रंग्रेजी/सम्बन्धित भारतीय भाषा में श्रपने विचारों को स्पष्ट तथा सही रूप में प्रकट करना तथा गम्भीर तर्कपूर्ण गद्य को पढ़ने श्रौर समझने में उम्मीदवार की योखता की परीक्षा करना है।

प्रशन पत्नों का स्वरूप ग्रामतौर पर निभ्न प्रकार का होगा : ग्रंग्रेजी :

- (1) दिए गए गर्षांश को समझना ।
- (2) संक्षेपण।
- (3) शब्द प्रयोग सचा शब्द भण्डार।
- (4) लघु निबन्ध ।

मारतीय भाषाएं :

- (1) दिए गए गर्यांशों की समझना ।
- (2) संक्षेपण ।
- (4) शब्द प्रयोग तथा शब्द भण्डार।
- (5) लधु निबन्ध ।
- (5) ग्रंग्रेजी से भारतीय भाषा तथा भारतीय भाषा से भ्रंग्रेजी में ग्रनुवाद।

टिप्पणी 1: भारतीय भाषाश्रों ग्रौर श्रंग्रेजी के प्रश्त-पक्त मैट्रिकुलेशन या समकक्ष स्तर के होंगे जिनमें केवल श्रह्ता प्राप्त करनी है। इन प्रश्न-पक्षों में प्राप्तांक योग्यताक्रम के निर्धारण में नहीं गिने जायेंगे।

टिप्पणी 2: अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं के प्रश्न-पतों के उत्तर उम्मीद-वारों को ग्रंग्रजी तथा भारतीय भाषाओं में (ब्रनुवाद के प्रक्तों को छोड़कर) देने होंगे।

सामाभ्य अध्ययन

सामान्य प्रध्ययन के प्रका-पत्न I ग्रीर प्रका-पत्न II में ज्ञान के निम्न-लिखित क्षेत्र होंगे---

प्रश्न पत्न 1

(1) भारत भीर भारतीय संस्कृति का ब्राधुनिक इतिहास।

- (2) राष्ट्रीय सथा प्रन्तर्राष्ट्रीय महत्य का वर्तमान घटना-चक्र ।
- (3) सांक्ष्यिकीय विश्लीपण, श्रारेखन श्रीर चिल्लण ।

प्रश्न पत्र 2

- (1) भारतीय राजनीतिक व्यवस्था ।
- (2) भारतीय ग्रर्थ-व्यवस्था ग्रीर भारत का भूगोल ।
- (3) भारत के विकास में विकास श्रीर प्रौद्योगिकी का महत्व ग्रीर प्रभाव।

पहले प्रश्न-पत्न में प्राधुनिक भारत के इतिहास भीर भारतीय संस्कृति के प्रत्सर्गत लगभग उन्नीसवीं णताय्दी के मध्य से भाग लेकर देश के इतिहास की रूपरेखा के साथ-साथ गांधी, रथीन्त्र और नेहरू से सम्बन्धित प्रश्न भी सम्मिलित होंगे । सांख्यिकीय विश्लेषण, श्रारेखन और गनिल्ल निरूपण से सम्बन्धित विषयों में गांख्यिकीय भारेखन या चित्रात्मक रूप से प्रस्तुत सामग्री की जानकारी के ब्राधार पर सामान्य बुद्धि का प्रयोग करते हुए कुछ निष्कर्ष निकालना और उसमें पाई गई कमियों, सीमान्नों भ्रीर प्रसंगितियो का निरूपण करने की क्षमता की परीक्षा होनी चाहिए।

दूसरे प्रश्न-पत्न में, भारतीय राजनीति से सम्बन्धित खण्ड में भारत की राजनीतिक व्यवस्था से मम्बन्धित प्रण्न णामिल होंगे । भारतीय अर्थ-व्यवस्था और भारत के भूगोल से सम्बन्धित खण्ड में भारत की योजना और भारत के भौतिक, प्रार्थिक और सामाजिक भूगोल से सम्बन्धित प्रश्न पूछे जाएंगे । भारत के विकास में विज्ञान और प्रौद्योगिकों के महत्व और प्रभाव से सम्बन्धित तीसरे खण्ड में ऐसे प्रण्न पूछे जाएंगे जो भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व के बारे में उम्मीदयार की जानकारी की परीक्षा करें । प्रायोगिक पक्ष पर बन दिया जाएगा ।

वैकलियक विश्वय

ग्राजेदन-प्रपत्न भरने में कोई संख्याओं (कोष्टकों में दी गई) का प्रयोग करें।

फुवि खोड संख्या (21)

प्रश्न पक्ष 1

परिस्थिति विज्ञान भीर मानय के लिए उसकी प्रासंगिकना-प्राकृतिक साधन, उनका प्रबंध और परिरक्षण—सस्य वितरण और उत्पादन के कारकों के रूप में भौतिक भीर सामाजिक पर्यावरण सस्य वृद्धि के कारकों के रूप में जलवायु संबंधी तत्व सस्य कम पर परिवर्तन शील पर्यावरण का प्रभाय-पर्यावरण के बोनक के रूप में पोधे—पर्यावरण प्रदूषण भीर उससे पोधी, जानवरों और मनुष्यों को होने वाले खतरे।

देण के विभिन्न कृषि-जलवायुं क्षेत्रों में सस्य कम—सस्य कमों की पारियों पर भ्रष्टिक पैदाबार वाली भीर श्रत्यकालीन किस्मों का प्रभावों—प्रनेकधा सस्यन की संकल्पना—बहुस्तरीय, श्रृंखलाबद्ध और श्रंसरा सस्यन श्रीर खार उत्पादन के संदर्भ में उनका महत्व—वेश के विभिन्न क्षेत्रों में खरीफ श्रीर रखी मौसमों में पैदा की जानेवाली प्रमुख श्रनाज, वालों, तिलहनों, रेसे, खीनी भीर अधावसायिक सस्यों के उत्पादन के लिए संवैष्टित प्रथाएं।

वन वृक्षारोपण के विभिन्न प्रकारों की प्रमुख विक्षेषनाएं, क्षेत्र भीर प्रसार—जैसे विस्तार सामाजिक वन विद्या, कृषि वन विद्या भीर प्राकृतिक वन वास पात, उनके लक्षण, विभिन्न सस्यों के साथ उनका प्रसरण भीर संसर्ग; उनका गुणन; धास पात का सांस्कृतिक, जैविक भीर रासायनिक नियंत्रण।

मिट्टी निर्माण की प्रतियाएं ग्रीर कारक ; भारत की मृदाधों का वर्गीकरण जिसमें ध्राधुनिक संकल्पनाएं भी शामिल हों—मृदाधों के खनिज ग्रीर कार्बनिक घटक ग्रीर मिट्टी की उत्पादकता को बनाए रखने में उनकी भूमिका समस्यासक मृदाए, भारत में उनका विस्तार ग्रीर वितरण ग्रीर उनका उद्धार पीधों के धावश्यक पोषक पदार्थ ग्रीर मृदा तथा पीधों में ग्रन्य लाभकारी तत्व —उनकी प्राप्ति, उनके वितरण की प्रभावित करने

वाले कारक-मिट्टियों की कार्यकारता भीर वकीयता—महभीवी भीर गैर-सहभीवी नाइट्रोजन यौगिकीकरण—सिट्टी की उबरता के नियम भीर उबरक के श्रीजित्यपूर्ण उपयोग के लिए उनका मृल्यांकन।

जल विभाजन के भ्राधार पर मृवा संरक्षण श्रायोजन—पहाड़ी, गिरियांव श्रीर घाटी की मृदा में भ्रपरदन और श्रपवाह की संभालना ; इनकी प्रभावित करने वाली प्रक्रियाएं श्रीर कारक—वारानी खेती श्रीर उससे संबंधित समस्याएं—वर्षा प्रधान ऋषि क्षेत्र में कृषि उत्पादन की मृह्स्थिर बनाने के लिए प्रौद्योगिकी।

मस्य उत्पादन के संदर्भ में जल प्रयोग क्षमता मिचाई के कार्यक्रम में ग्राधारभूत नियम, सिचाई जल श्रपदाह को कम करने के तरीके भौर साधन—जलकात भूमि का जल निकास।

फार्म प्रबंध, क्षेत्र, महस्य भौर लक्षण—क्वपि योजना भौर वजट — विभिन्न प्रकार की कृषि प्रणालियों की अर्थ व्यवस्था।

कृषि निविष्टों भीर उपजों का विषणन भीर मृत्य निर्धारण, मृत्य में उतार चढ़ाव भीर उनकी लागत—कृषि अर्थ व्यवस्था में सहकारी संस्थानों की भूमिका—कृषि की विधाएं श्रीर प्रणालियां श्रीर उनको प्रभावित करने बाले कारक।

कृषि विस्तार, उसका महत्य ग्रीर स्थान, विस्तार कार्यक्रमों के मल्यांकन की पद्धतियां—सामाजिक एवं आर्थिक सर्वेक्षण और धड़े, छोटे और उपात कृषकों तथा भूमिहीन कृषि अमिकों की स्थिति खेता का यान्निकिकरण तथा कृषि उत्पादन ग्रीर ग्रामीण रोजगारी में उसकी भूमिका — विस्तार कार्यक्रमि के लिए प्रणिक्षण कार्यक्रम ; प्रयोगशाला से खेती की भ्रीर नाले कार्यक्रम।

प्रश्न पत्त-II

धानुर्वाणकता श्रौर विभिन्नता—मेंडेल का धनुर्वाणकता नियम --कोमोसोम धनुर्वाणकता सिद्धति—कोशिकाब्रच्यो, बंगागति लिग सहलग्न, लिग प्रभावित श्रौर लिंग सीमिति लक्षण, स्वायस और प्रेरित उत्परिवंतन—माल्लात्मक लक्षण।

फसल का उद्गम श्रौर घरेल्करण—मुख्य फमलों की विभिन्न जातियों में श्राकारिणी श्रौर प्रतिरूप की विविधना--विभिन्नता के कारण श्रौर सस्य सुधार में उनका उपयोग।

पादप पालन के सिद्धांतों का प्रमुख फसलों के मुधार में बनुप्र गिंग; स्वपरागण और पर परागण सस्यों का पालन करने को विधियां-- उप-स्थापन चयन, संकरण, संकर धांत्र और उसका शोषण। नर निवीयेता और स्वीय असंयोज्यना उत्परिवर्तन का उपयोग और पालन सम्य में बहुगुणितना।

बीज प्रौद्योगिकी प्रौर महत्व सस्य पादमों के बीजों का उत्पादन, संसाधन ग्रौर परीक्षण ; सुधरे इंग् बीजों के उत्पादन, संसाधन ग्रौर विपणन में राष्ट्रीय तथा राज्य बीज संगठनों का भूमिका।

गरीर किया विज्ञान धीर कृषिथिज्ञान में उसका महत्व—जीव इच्य का स्वभाव, भौतिक लक्षण धीर रासायनिक संघठन—ग्रंतः गोषण, पृष्ठतनाव, विसरण और परासरण; जल का श्रवशोषण धीर स्थातनांतरण; वाष्पीत्सर्जन धीर जल की मितव्ययिता।

प्रकिण्य ग्रीर पादप रंजक ; प्रकाश संस्लेयण-ग्राधुनिक संकल्पनाएं ग्रीर इस प्रक्रिया को प्रभावित करने वाले कारक ; ग्राक्सा ग्रीर ग्रनावसो प्रवसन ।

पृद्धि भ्रौर विकास; दीष्तिकाणिता ग्रौर बसंतीकरण—ग्राक्सिम भ्रौर हार्मोन्स श्रौर श्रन्य पाद नियामक—उनकी कार्यैविधि भ्रौर कृषि में उनका महत्व।

प्रमुख फलों, पोघों ग्रीर सागसब्जी की फसलों के लिए श्रपेक्षित जलवायु ग्रीर इनको खेती---इसके लिए संबेग्टित प्रथा समूह ग्रीर उसका बैज्ञानिक श्राधार---फल-सजी की संभाल कर रखने ग्रीर बाजार में बेचने की समस्याएं—गरक्षण की प्रमुख पद्धनियां, प्रमुख फल भीर भागतकी की चीजें, वंगोधन प्रविश्वियों भीर उपस्कर—सानेश घरीर के पोपण में फर्ची और साम-सक्ती का मञ्जूष---प्रथ और पृष्पबद्धन जिसमें प्रवंकृत पौधों का बर्बन मी गामिल हैं—बाग बगीचों का प्रभिकत्यन और रचना—जिल्लास ।

अनाज और वास के अंडारण में नाशिकीट--- भंडार गृहों की स्वच्छना---संरक्षण और निवारक उपाय।

मारत में बाच जलादन और उपभोग की प्रवृत्तियां—राष्ट्रीय और मंतर राष्ट्रीय बाच नीतियां; संग्रह वितरण संसाधन और उत्पादन प्रतिबंध राष्ट्रीय साधार प्रकृति के साथ साथ उत्पादन का संबंध — केलरी और प्रोटीन की प्रमुख स्यूनताएँ।

पशुपालन तथा पशु चिकिता विज्ञान (कीड सं• 42) मस्त पत्त I

- वशु पौचास्तार :----कर्जा श्रोत, कर्चा उपायभ्यत तथा दृग्ध, मांस, ज्ञब्धे धौर कार्य के मनुरक्षण मौर उत्पादन की प्रायश्यकताएं। आधों का कर्जा स्रोतों के रूप में मूल्यांकत।
- 1.1 पोषण-प्रोटीन में उम्मत धश्यकन :---आधश्यकताओं के संवर्ध में प्रोटीन, उपावच्यन सथा संब्लेषण, प्रोटीन माझा तथा गुणता के कोत रामन में कर्जा प्रोटीन रामन।
- 1.2 पौषाहार खनिजों में उन्तत प्रध्ययन :—-स्रोत, कार्य प्रणाजी, श्रावस्थकताएं तथा विरल तत्वों सिंहस भाषारमूत खनिज पोषक तत्वों का वारस्परिक संबंध।
- 1.3 बिटामिन, हामौन तथा वृद्धि कारक प्रवार्य ---- क्रोत, कार्य प्रणाली, शावश्यकताएँ तथा खिनजों के साथ पारत्परिक संबंध।
- 1.4 उन्नत रोमन्थी पोषण-हेरी पशु:---पूध उत्पादन तथा इसके संयोजन के संदर्भ में पोषक पदार्थ तथा उनके उपायचयन, बछड़े-बछियों, गुब्क तथा दुधाक गायों तथा मैसों के लिए पोषक पदार्थों की मावश्यकताएं। विभिन्न प्राहार प्रणालियों की सीमाएं।
- 1.5 उल्लंत गैर-गेमन्थी पोषण कृतकृट :---कृतकृट, मांस तथा घण्डों के उत्पादन के संवर्ध में पोषक पवार्थ तथा अनके उपायक्यन । विभिन्न आयु सीमाओं पर पोषक पवार्थों की भावश्यकताएं तथा झाहार योजना और वमसूत्वे।
- 1.6 उत्पाद गैर-रोमस्वी पौषण-शुकर :—मांस उत्पादन कारकों की वृद्धि समा गुणता के विशेष संदर्भ में पोषक तदार्थ तथा उपायचयन । शिणु बाल-वर्द्धन के लिए पोषक पदार्थों की झावश्यकसाएं सभा भ्राहार योजना को स्मुद्धरों का संबद्धन।
- 1.7 उन्नव प्रमुक्त पशु पोवाहार :---आहार प्रयोगों, पाच्यता सचा सन्तृतन प्राध्यम का समीकारमक पुनरीक्षण। ब्राहार मानक सथा श्राहार का के मानक, वृद्धि, बनुरक्षण सथा उत्पादन की धावश्यकताएं संतुतित राशन
 - २ पणु गरीर किया विज्ञान:——
- 2 । वृद्धि तथा पशु उत्पादन :---प्रसबपूर्व तथा प्रसबौत्तर वृद्धि, परिपक्षन, वृद्धि कके, सम्बद्धन के उपाय, वृद्धि, संयोजन, शरीर संरक्षा मांस गुगता की प्रभावित करने वाले तक्य।
- 3.2 दुग्ध जत्पावन सथा पुनरत्पावन और पाचन :---स्तस्य विकास के हार्भीनल निमंत्रण की वर्तमान स्थिति, दुग्ध साव तथा दुग्ध निष्कासन, 1069 GI/80--3

गार्थी तथा भैसी के दुग्य का संघटन, नर मादा जननेखियां, उनके घटक सथा कार्थ प्रणालियां। पाचन ग्रंग तथा उनकी कार्य प्रणालियां।

- 2.3 वातावरणीय शरीर किया विश्वात :-- जरीर कियात्मत संबंध तथा उनके विनियम, धनुकूलन की कियाविध्या, पर्यावरणीय कारज तथा पशु व्यवहार में निबद्ध नियंत्रण विधिया, जलवायवी प्रतिबन को नियंत्रित करने की प्रणालिया।
- 2.4 गुक गुणता, परिरक्षण तथा कृतिम सेवन :--शुक के उपाग, शुक्राणुष्टों की बनावट, निकले हुए शुक्र के रक्षायन तथा भौतिक गुण धर्म, गुक्र पर वाईवीं तथा विटरों में प्रशाय डालने वाले कारक। गुक्र परिरक्षण, तनुकारियों की बनावट, शुक्र सांद्रता, धनुक्रत शुक्र का परिवहन धतिहिभीकरण, गायों, भेड़ीं बकरियों, सुप्ररों तथा कृषकृटों के संबंध में तक्षनीकरें।
 - पशु धन उत्पादन तथा प्रबंध:---
- 3.1 थाणिज्य हेरी फार्मिण :--- भारत में हेरी फार्मिण की उन्तत देणों के साब सुलता, मिभित छिष के अधीन तथा एक विशिष्ट कृषि के रूप में होरी उद्योग, आर्थिक होरी फार्मिण, हेरी फार्म आरम्भ करता। पूंजी तथा मूमि संबंधी आवश्यकता, हेरी फार्म का प्रबंध माल की अवास्ति, हेरी फार्मिण में अवस्त होरी पद्यु की कार्यक्षमता निश्चित करने के कारक, अवस्त अभिलेखन, बजट व नाना, वृष्ट्र उत्सादन की लागत, मूल्य निधारण नीति, कार्मिक प्रबंध।
- 3.2 देरी पणुषों की श्राह्यर संबंधी पद्धतियां :——देरी पणुश्रों के लिए क्यावहारिक तथा आधिक रामन, पूरे वर्ष हरे चारों की पृति देरी फार्म आधार तथा चारे की श्रावण्यकताएं, दिन में श्राहार प्रवृतियां और नकणकी पणुष्ठन तथा सांड, बळाड़ियां और प्रजनन पणुः तकण तथा वथस्क पणुष्ठन की श्राहार संबंधी नई प्रवृतियां, श्राहार रिकार्ड।
 - 3.3 मेड्, बकरी, सुग्रर सया कुवकुट प्रबंध संबंधी सामान्य समस्थाएं
 - 3.4 सूचे की परिस्थितियों में पशु को आहार वेता।
 - 4 दुग्ध प्रोचोगिकी:---
- 4.1 ग्रामीण दुग्ध भवाष्ति संबंधी संग्रहण भीर कच्चे दूध का परिवहत संबंधी संगठन।
- 4.2 कवने दूध की गुणता, परीक्षण, तथा ग्रेड निर्धारण। होल मिल्क, स्किम्ड मिल्क ग्रीर कीम के क्वालिटी स्टोरेज ग्रेड।
- 4.3 प्रभि संस्कार, पैक करने, स्टोर करने, बांटने तथा विज्ञणन संबंधी वीष ग्रीर उन पर नियंद्रण निस्नलिखित बुग्धों की पोषाहारी विश्ववताएं:

पास्वरीकृत, मानिकत, टोन्ड, डबल टौंड, विसंक्रमणित, समागी कृत पुनीनिमित, पुन: संस्थिष्ट भरित तथा सुगिधित बुग्ध।

- 4.4 संबंधित वुग्न, संवर्धन तथा उनका प्रबंध। बिटामिन डी, पनला वहीं, धमलीकृत तथा यूसरे विशिष्ट युग्ध एवं युग्ध ग्रंत, उपकरणों के लिए स्वच्छ संबंधी धावश्यकताएं।
 - 4.5 वैद्य मानक, शुद्ध तथा सुरक्षित पुग्न एवं पुग्न संयत जपकरणों के लिए स्वच्छता संबंधी भावनयकताएं।

प्रश्य पत्र Ⅱ

मानुवंशिको तथा पशु प्रजननः :----

मेण्डेलीय आनुविधिकसा से सम्बद्ध प्रायिकता/हार्डी-नेनवाँ सिद्धांत प्रन्त: प्रजनन तथा विधमयुमजता की संकल्पना ग्रीर भाष-मलकीट के प्रावनों की किया महिए का प्राकृतिक वरण का प्रमेय, बहुक्पता, मनेकजीना तंत्र तथा मालारमक विशेषताओं की धंशागित, जीव सूचक प्रतिकर्णों में विभिन्नता के मालिसक घटक तथा संबंधियों में पारस्परिक भिन्नताएं। मालारमक भ्रानुवंधिकी विधनेषण से सम्बद्ध रोगभूकक समता का सिद्धान्त वंशागितिस्व पुनरावृति ग्रीर प्ररण माइल। पशु प्रजनान से सम्बद्ध।

1.1 पशु प्रजनम से संबद्ध जीव संख्या प्रानुवंशिकी :---

जीव संख्या परिमाण तथा , उसमें परिवर्तन के कारक, जीव संख्याएं तथा फाम पशुओं में उनका प्रावकलन, जीन भावृति तथा युग्मनज धावृति होर उन्हें परिवर्तित करने वाली शिक्तयां, विभिन्न परिस्थितियों में संतुलन संबंधी माध्य तथा विभिन्नता के उपागम, समलक्षणीय विभिन्नता का उपविभाजन ; योगशाल का प्रावकलन, पशु संख्या में धायोगशील भामुवंशिकी भीर वातावरण संबंधी विभिन्नताएं, मेन्ड्रेलीय खाव तथा आनुवंशिकी का परस्पर मिलाना, आतियों, प्रजातियों, मस्लों तथा वूसरे विशिष्ट उपवर्गी तथा वर्गी में भिन्नता का धनुविशकी स्वस्थ तथा वर्गी विभिन्नाता का धारंभ संबंधियों मैं प्रतिकपता।

1.2 प्रजनम प्रणालियों :—वंगानुगतित्व प्रावृति, प्रानृवंशिकी तथा वातावणीय सह संबंध, प्राक्कलन की प्रिक्तियाएं तथा पशु प्रांककों के प्रावकलन की परिणुद्धता। संबंधियों में जीव सांक्षितीय संबंधी की पुनरीका संगम प्रणालियों, प्रंतः प्रजनन, बहिप्रजनन सथा उपयोग। समलक्षणीय प्रकीण संगम, बरण सहायता उपकरण। प्रयावृष्टिक संगम प्रणालियों के प्रंतर्गत पशु जीव संख्या की वंश संरचना। देहल वेहरी विशेषक के लिए प्रजनन, बरण सूचक, इसकी परिशृद्धता। समान्य तथा विशिष्ट संयोग लगता, प्रभावकारी प्रजनन योजनाकों का चयन।

करण के विभिन्न प्रकार एवं प्रक्रियाएं, उनकी प्रभाव क्षमताएं तवा परिसीमाएं, वरण भूचकाक, भूतलकी दृष्टि से वरण की रचना प्रक्रिया; वरण द्वारा हुए प्रजननीय लाभों का मूर्त्यांकन, पशु प्रयोगीकरण में परस्पर संबंधी प्रतिक्रिया।

सामान्य तथा विभिन्द संयोजन के प्रावकलन हेतु उपागम, बाइलेट, फेक्शनल बाइलेट संकर, श्रन्थोन्य शावर्ती करण, भन्तः प्रजनन तथा हाभ्रोजेशन।

- स्वास्थ्य ग्रीर स्वच्छता:—- मैल तथा मृगे का शरीर किया विज्ञान कतक सकतीक हिमीकरण पेराफिन ग्रंत स्थापना भावि रक्त फिल्मों की तैयारी एवं ग्राभरंजन
 - 2.1 सामान्य कतक अभिरंशक, गाम संबंधी भूण विज्ञान।
- 2.2 रक्त फिजिकोलाजी तथा इसका परिसंचरण ; स्वस्थ भौर रोगी हालत में श्वसन, मल बिसर्जन, भ्रतः आजी ग्रंथिया।
- 2.3 घौषध विज्ञान का सामान्य विज्ञान तथा घौषधियों से सम्बद्ध चिकित्सा शास्त्र।
 - 2.4 जल वायु तथा धावास स्थान संबंधी पशु स्वच्छता।
- 2.5 मर्त्यंत सामान्य पशु तथा क्क्कुट रोग, उनका संक्रमण, रोकयाम तथा उपचार आदि। रोधकमता, मांस निरीक्षण के सामाध्य सिद्धांत भौर समस्याएं; पशुचिकिस्सा का विधिशास्त्र।

2.6 पुग्ध स्वच्छता

3. दुग्ध उत्पाद प्रोचीगिकी: --- कच्चे माल का चयन, एकत करना उत्पादन, पण्योपयोगी बनाना, भंडार करना, वितरण सथा दुग्ध रो निर्मित वस्तुमों का विपणन जेसे कि मक्खन, धी, खोमा, छैना, पनीर संघितित, वाष्पित, गुष्क दुग्ध मोर बाल भोज्य; प्राईस कीम और कुलकी; उपोत्पाद, छेने के पानी के उत्पाद छाछ, दुग्ध शंकरा, तथा लेसीन। दुग्ध उत्पादकों का परीक्षण, ग्रेडिंग, जांच भाई एस माई तथा एगमार्क के विनिर्देश, वैध मानक, गुणता नियंत्रण, पोषाहारी विशेषताएं। पैक करना, पण्योप-योगी बनाना तथा संजित्यारमक नियंत्रण, लागत,

4. मास स्वन्धताः

- 4.1 प्राणिरूजा। पशुम्रों से मनुष्य में संबरण होने वाले रोग।
- 4.2 बूषड्याने में पशु जिकित्सकों के कर्तम्य स्था मूमिका जहां मावर्श स्वास्थ्य कर मधस्यामों में तैयार किया गया मांस उपलब्ध कराया जाता है।

- 4.3 बुबड़कानों के उपोत्साद तथा उनका माधिक उपयोग
- 4.4 मेवजीप उपयोग के लिए हामीन ग्रंथियों के संग्रहण, परिरक्षण भीर संसाधन की प्रणालियां।

5. विस्तार

- 5.1 ग्रामीण ग्रवस्थाओं में क्रवकों को शिक्षित करने के लिए ग्रपनाए गई विभिन्न विस्तार प्रणालियो।
 - 5.2 वृत्त पशुम्रों का लाभ के लिए उपयोग---विस्तार शिक्षा भावि।
- 5.3 ट्राइसेप की परिभाषा बताएं.—तथा प्रामीण परिस्थितियों में शिक्षित युक्कों के लिए स्वत: रोजगार की संमानताएं तथा पदातियों,
- 5.4 स्थानीय पशुप्तों को उन्नत स्तर का बनाने के लिए एक प्रक्रिया के रूप में संकर प्रजनन ।

मानव विज्ञान (कोड सं० 43)

प्रकृत पक्ष I

मानव विज्ञान का बाधार

चंड I मनिवार्य है। उम्भीदबार खण्ड II-क या II-का में सै किसी एक को चुन सकते हैं। प्रत्येक खंड के लिए 50 मंक निर्धारित हैं।

wite T

- मानव विज्ञान का अर्थ तथा क्षेत्र और उसकी मुख्य शाखाएं :
- (1) सामाजिक-सांस्कृतिक मानव विज्ञान ; (2) भौतिक मानव विज्ञान ;
- (3) पुरातत्व मानव विज्ञान ; (4) भाषा मानव विज्ञान ; (5) प्रनु-प्रमुक्त मानव विज्ञान ।

II. समुदाय एवं समाज ; संस्थाएं, समृह ग्रीर संव ; संस्कृति ग्रीर सभ्यता ; टौली ग्रीर जन जातियां।

III. विवाह : सर्वमान्य परिमाषा की समस्याएं ; झंतर्जातीय तथा प्रतिशंधित वर्गं", विवाह के झिंधमास्य स्वरूप ; विवाह भूगतान ; परिवार मानध समाज के झाधार शिला के रूप में ; सार्वभौमिकता झौर परिवार ; परिवार के कार्य ; परिवार के विविध स्वरूप मूल परिवार, विस्तीणं परिवार, संमुक्त परिवार झांदि परिवार में स्थायित्व और परिवर्तन ।

IV. संगोलता : श्रंशुनकम, श्रावास, वैवाहिक, संगोल संबंध श्रीर संगो-लता व्यवहार, वंश ग्रीर कुल ।

V. धार्थिक मानव विज्ञान : धर्म और उसका क्षेत्र ; विनियम के साधन ; वस्तु विनियम भीर उरसकी विनियमय ; परस्परता भीर पुनः वितरण ; बाजार भीर स्थापार ।

VI राजनीतिक मानव विज्ञान : अथ और क्षेत्र । विभिन्न समाज में वैद्य प्राधिकारी की स्थिति तथा यक्ति एवं उसके कार्य । राज्य एवं राज्य विद्युत राजनीतिक प्रणालियों में ग्रंतर । नए राज्यों में राष्ट्र-निर्माण प्रिकियार्ये, सरल समाज में कानून एवं न्याय ।

VII धर्मों की उत्पत्ति :--जीवाद, चेतनवाद, धर्म एवं जादू टोने में ग्रंतर टोटमवाद ग्रीर-निषेध।

VIII मानव विश्वान में बोलात कार्य तथा क्षेत्रगत कार्य की परम्पराएं संड $II(\pi)$

- 1. धार्गिक विकास के सिद्धान्त का आधार : लाभाकैबाद, आविनवाद भौर संब्लेवात्मक सिद्धांत ; मानव विकास : जैविक भौर सांस्कृतिक विमाएं व्यक्टि विकास ।
- क्रिक नर बानरगण । मानवाकार बन्दरों ध्रीर मानवों के विशेष संदर्भ में नर बानर गणों का तुलनात्मक अध्ययन ।

- 3. मानव विकास के लिए जीवामन प्रमाण इंग्योपिटवस रामापि-थिक्स, भीस्ट्रोजिपियेसिन, सम उद्धवंण (पिथिकेन्ध्रीपाक्ष्म) सेपान्दस होमोसेपाइस्स नियन्थरटालन्सिस तथा ोगोसेपाइन्स ।
- भनुषंशिकी:---परिभाषा / मेन्डेलियन सिद्धान्त सथा उसकी जन संख्या से संबंधित प्रयोग ।
- मानव का जातिगत भेद तथा जानिगत वर्गीकरण के भाधार---रूप प्रक्रिया मंबंधी, सीरम—संबंधी तथा भ्रानुवंशिको ।

जातियों की रचना में शानुबंधिकता तथा बातावरण की भूमिक। ।

6 पीया जातःप्रजनन तथा संकरता के प्रभाव ।

चंग्र∏ व

- 1. तकनीक, पद्धति वधा प्रणाली विज्ञान में यंतर ।
- 2. विकास का मर्थ-जैविक तथा सामाजिक-सांस्कृति का 19वीं गताक्यी के विकासवाद की श्राधारमूल मान्यताएं । तुलनात्मक पद्धति, विकासवादी मध्ययन की समकालीन प्रवृत्ति ।
- 3. बिसरण श्रीर विसरणवाद—श्रमरीकी बंटनवाद तथा जर्मन भाषी नृजाति विज्ञान की ऐतिहासिक मृजाति मीमांसा/विसरणवादी तथा केंच बोस द्वारा तुलनात्मक पद्धित पर शाक्षेप। सामाजिक-मांस्कृतिक मानविज्ञान की तुलना की प्रकृति , उद्देश्य तथा पद्धितयां रेडिक्लफ-श्राउन, इनन, श्रीस्कर-लेविस श्रीर सरना।
- 4. प्रतिमान, प्राधारभूत व्यक्तित्व रचना तथा भाषमं व्यक्तित्व ! राष्ट्रीय चरित्र प्रध्ययन के मानव विज्ञानी वृष्टिकोण की प्रासंगिकता। मनीवैज्ञानिक मानव विज्ञान की नूतन प्रवृत्तियां।
- 5. कार्य, क्षत्रा कारण। सामाजिक मानव विज्ञान में प्रकार्यात्म-याद को मेलिनौस्की का योगवान कार्य झीर संरचनाः रेडक्लिफ बाउन, ंर्य, फोर्टेस तथा नेवल।
- 6. भाषा तथा सामाजिक मानश विज्ञान में संरचनावाद। लेबीस्ट्रेस सपा सीच के विचार से भादमें के रूप में सामाजिक संरचना। कल्पना के भाष्यन में संरचनावादी पढ़ित। मदीन नुजाति वर्णन सथा तात्विक धर्म विश्लेषण।
- 7. मानवण्ड सथा मूल्य/मूल्यों के रूप में मानव वंज्ञानिक वणन की कोटि। मूल्यों के स्रोत के रूप में मानव विज्ञानी तथा मानव विज्ञान के मह्य। सांस्कृतिक सापेक्षवाद तथा सार्वभौमिक मूल्यों के विषय।
- 8. सामाजिक मानव विज्ञान तथा इतिहास। वैज्ञानिक तथा मानवता-वारी ग्रष्टयम में भन्तर। प्राष्ट्रतिक और सामाजिक विज्ञान की पद्धियों में एकता के सिद्धांत का मालोचनात्मक परीक्षण। मानव विज्ञानी क्षेत्रमत-कार्य पद्धति की मुक्तिमुक्तता तथा इसकी स्वायस्ता।

प्रका-पत्र 🚻

भारतीय मानव विज्ञान

भारतीय संस्कृति के पुरापाषाण, मध्यपाषाण, नवपाषाण, भाप ऐतिहासिक (सिंधु घाटी सम्यता) की विमाएं।

मारत की जन संख्या में जातीय तथा भाषायी तत्त्रों का वितरण ।

भारतीय क्षामाजिक व्यवस्था के बाह्यर ; वर्णे, बाश्रम, पुरुवार्थे, जाति, संयुक्त परिवार ।

भारतीय मानव-विकान का विकास । भारत की जनसंख्या की जन-जातीय तथा कृष र समुदाय के अध्ययन में भानव वैज्ञानिक योगदान की विजिष्टता । बाधारभूत सबधारणाएं, महान परम्पराएं तथा नयु परम्पराएं स॰ पवित्र संकुल ; साधारणीकरण तथा सनुवारवाव ; संस्कृतकरण तथा पश्चिमीकरण ; प्रभावी जाति, जन्जाति—जाति सांतत्यक ; प्रकृति-मानव-भारमा संभाव ।

भारतीय जनजातियों के नृजाति वर्णन की रूपरेखा ; जातीय, भा-षायी तथा सामाजिक द्यार्थिक विशिष्टताएं।

जनजातीय लोगों की समस्याएं : भूमि हस्तांतरण, ऋणग्रस्तता, भौक्षिक सुविधामों का भ्रभाव, भस्यिर कृषि, प्रवसन, वन सवा जनजातियां बेरोजगारी, खेतिहर मजदूर । शिकार तथा धाहार संग्रह की विशेष समस्थाएं एवं भ्रन्य गौण जनजातियां ।

संस्कृति—सम्पर्क की समस्याएं : शहरीकरण तथा शौद्योगिकरण का प्रभाव ; जनसंख्या स्नास, क्षेत्रीय श्राधिक तथा मनौबैजानिक कुंटा। जनजातीय प्रशासन का प्रतिहास । श्रृनुस्चित जन जातियों के लिए संबैधानिक मुरक्षा । नीतियां, योजनाएं, जनजातीय विकास के कार्यक्रम तथा उनका कार्यान्वयन । जनजातीय सोगों के लिए किए जा रहे सरकारी कार्य की उन पर प्रतिक्रिया । जनजातीय समस्याग्रों के विभिन्न दृष्टिकोण जनजातीय विकास में मानव विज्ञान की भूमिका ।

श्रनुमूचित जातियों से सम्बन्धित संबैधानिक व्यवस्थाएं । श्रनुसूचित जातियों द्वारा भौगी गई सामाजिक असन्तता तथा उनकी सामाजिक प्रार्थिक समस्याएं ।

राष्ट्रीय एकता से संबद्ध विषय ।

जनस्पति विशान (कोड सं० 22)

प्रश्न-पत्त I

सूक्ष्मजीव विज्ञान, विःक्कृति विज्ञान, पादप वर्ग, आकारिकी, श्रावृतवीजी का गरीर, वर्गिकी भौर भूग विज्ञान, संरचना विकास ।

- सूक्ष्म जीव विकान : साइरस तथा बेक्टीरिया---संरचना, वर्गीकरण प्रजनन तथा शरीर-किया विज्ञान संक्रमण, प्रतिरक्षा ग्रीर सीरम विज्ञान का सामान्य विवरण । उद्योग तथा इथि में रोगाणु ।
- 2. विकृति थिजान : भारत में वाहरस, वैक्टीरिया तथा कवक द्वारा उत्पन्न होने नाले महत्वपूर्ण पादन रोगों की जानकारी, संक्रमण की प्रणालियां तथा नियंत्रण पद्धतियां, परजीथिता की गरीर किया।
- 3. पादप वर्ग : संरचना, प्रजनन, जीवन-वृक्त, वर्गीकरण विकास, पारिस्थितिकी तथा शैवाल, कवक, हरितोष्टि:, पर्णागीदिम्ब और विवृत्तकीज का आधिक महत्य भारत में उर्ग्तक वर्गों के प्रमुख प्रविमाणनीं के महत्वपूर्ण प्रतिनिधियों के जिनरण का सामान्य परिचय ।
- 4. श्रीकारिको, श्रीमृतथोजी का गरीर, श्रूणविज्ञान भीर वर्गिकी: अतक भीर उनक प्रणालियां। सने, जड़, पतो, फून धीर बोग (विकास पक्ष तथा प्रसंगत वृद्धि संहत) की श्रीकारिको तथा णरीर रचना परागकोप तथा वीजोड़ की संरचना, बीन का उर्वरीकरण भीर विकास श्रीमृत्स वीजियों के नामकरण के सिद्धान्त सथा वर्गीकरण। वर्गिको की श्रीमृत्सिक प्रवृत्तियां। श्रीवृतवीजियों के प्रमुख परिवारों का सामान्य परिचा।
- 5. संरचना विकास : संरचना विकास का वृत्त-- ध्रुवण, समिति, कोफिकीय, ध्रीर धंग विभिष्टीकरण। संरचना निकास के कारक। ऊनक संवर्धन प्रध्ययन की जियापद्धति तथा धनुप्रयोग।

प्रकृत पत्र II

कोणिका जीवविज्ञान, ग्रानुवंशिकी एवं विकास, गरीर-क्रिया विज्ञान, पारिस्थितियी तथा ग्राथिक बनस्यति-विज्ञान।

 कोशिका जीव विशान : संरचना एवं कार्य की इकाई के रूप में कोशिका।

जीवद्रस्य कतः प्रन्तद्रेव्यी जानिका, गास्त्री उपकरण, सूद्रकणिका। राइबोसोम, क्योरो लास्ट सथा केन्द्रक की परासंरचना, कार्य तथा पारस्परिक सम्बन्ध । कोमीजोम--रासायनिक तथा मौतिक स्वक्प ; सुजिभाजना भीर धर्षेसुबणा के वौरात व्यवहार ; संक्यात्मक सदा संरचना-त्मक विभिन्नताएं।

- 2. धानुवंशिकी एवं विकास : धावंशिकी की मेंडिलियन पूर्व सवा मेंडिलियनोत्तर संकल्पना । पिन्नक संकल्पना का विकास । व्यूक्तीय धम्ल-संरचना तवा प्रजनन एवं प्रोटीन संक्लेवण में थोग । धानुवंशिकी फूट धौर विनियमन : सुक्ष्मजीवी पुनःसंयोजन प्रक्रम । उत्परिवर्तन। मानवीय धावंशिकी के तत्व । जैब-विकास प्रमाण, प्रक्रम एवं सिद्धान्त।
- 3. पारीर-किया विश्वान : फोटोसंबलेब्ण--इतिवृत्त, कारक प्रक्रिया घीर महस्य। जल घीर लवण का प्रवच्यण तथा चालन । वाष्पोत्सर्जन । मुख्य घीर गीण घावश्यक तत्व तथा पीपण में उनका योग। नाइट्रोजन योगिकीकरण तथा नाइट्रोजन उपपाचन । इएन्जाइम, श्वसन तथा किण्यन । वृद्धि का सामान्य परिचय । पार्य न्यासर्ग घीर उनके कार्य । दो।त-कारला । बीज प्रमुद्धि भीर धंकुरण।
- 4. पारिस्थितिकी : पारिस्थितिको का क्षेत्र । माथिक पद्धतियों की संरचना, कार्य भौर गतिकी । पादप जातियां ग्रौर मनुक्रमण । पारिस्थितिक कारक । पारिस्थितिको का ब्यावहारिक पक्ष जिसमें यूषण का संरक्षण एवं नियंद्रण सम्मिलत
- प्राधिक वनस्पति विज्ञान : कृष्ट पादपों का उद्भव ग्रीर महत्व।
 काथ, रेशे, काष्ठ एवं ग्रीविधियों के महत्वपूर्ण स्रोतों का सामान्य परिचय ।

रसायन विज्ञान (कोड सं० 23)

टिप्पणी :-- पाठ्यकम से सम्बद्ध तथा अस पर भाधारित संरचनारमक, सांक्लेषिक, गंजवादी, बैचारिक एवं संख्यारमक समस्याओं को झूल भरता छाजों से भपेक्षित होगा । छाजों को एस॰ भाई० एकांकों से भी परिचित होना चाहिए ।

परन-एव I

परमाणु संरचना तथा रासायनिक प्रापन्धन :

क्वांटम सिद्धान्त, श्रीक्वगर समीकरण, क्षिसी पेटी में कण, हाइड्रोजन परमाणु । हाइड्रोजन भणु इधोन, हाइड्रोजन भणु । संयोजकता भाषम्भ के तत्व तथा भणु कक्षक सिद्धान्त (भाषन्धी, अनाबन्दी तथा प्रति मानन्धी कक्षक) । सिग्मा और पाई बन्ध ।

भ्राण्विक संरचना निर्धारण : विवर्तन पद्धतियां (एक्स-रे भौर इलेक्ट्रान) हिंधूव भारूणे तथा चुम्बकीय गुणवर्म ।

माणिक स्पेन्द्राः

एन० एम० धार०, शासायनिक मृति, प्रथक्तमण-पजकण युग्मत । सरल मृलकों का ६० एस० धार० । धूर्णन स्पेक्ट्रा, क्रिपरमाणु घणु रैखिक क्षि-परमाणु घणु, समस्यानिक प्रतिस्थापन । कम्यनिक धौर रमण स्पेक्ट्रा, इलेक्ट्रानिक स्पेक्ट्रा । एकक-विक ध्रवस्या, प्रतियोग्ति एवं स्कृरदोग्ति ।

रसायनिक बलगितिकी : बलगितिकी की भ्रिभिक्याएं जिसमें स्वतन्त्र मूलकों का समावेश हो । बहुलकीकरण तथा प्रकाश रसायनी भ्रभिक्याओं की बलगितिकी ।

पृष्ठ रसायन सथा उत्प्रेरण : भौतिक शोषण तथा रासायनिक शांषण भक्षिणोपण समातापी वक, पृष्ठ सेत निवारण, विषभागी उत्प्रेरण भन्त-भाधार भौर एन्याइम उत्प्रेरण ।

विश्वत रसायन : भायनिक सन्तुलन, प्रवल विश्वत भ्रपषट्य का सिद्धान्त-हेकी-हुक्क का संत्रियता गुणांक सिद्धान्त, विश्वत ग्रपषटनी चालकता गैल्वेनी सेल, कला सन्तुलन सथा इंधम सेल । विश्वत भ्रपषटन धौर भ्रष्टियोस्टला ।

उज्यागितको : उज्यागितको के नियम और भौदिक रासायनिक प्रक्रियाओं में प्रमुप्रयोग, परिकर्ती संगोशनों की प्रणानियो।

संक्रमण प्राप्तु रसायन इसंब्ह्यानिक विश्वात, अवशीवण स्पैण्ट्रा (भावेणांतरण स्पेन्ट्रम सहित), चुम्बकीय गुण-धर्म । घातु-घातु प्रावन्ध तथा धातु परमाणु गुच्छ ।

संक्रमण बातु संकृतीं की इचेक्ट्रानिक संरचनाः किस्टक क्षेत्र सिक्षः भौर रूपान्तरण, पाई---प्राही संलग्नी, सक्रमण धासुनीं के कार्व-धारिकक यौगिक।

लेन्यनाह्य और एक्टिनाह्ट : पृथक्करण रसामन, भावसीकरण अवस्था, भुम्बकीय गुणधर्म ।

निर्जल विलायकों में भाभिक्रियाएं।

पश्चपत्त-11

भौतिक कार्वनिक रसायन-विद्यान:

इलेक्ट्रानिक विस्थापन, प्रेरणिक, इलेक्ट्रानेरी, मेपोपरी ग्रीर मित संगुग्मक प्रभाव । इलेक्ट्रान स्तेहो, नाभिक स्तेहो तथा स्थतस्त्र मूलक । चनुनाद भौर कार्विनिक ग्रम्लो ग्रीर आरको के विगोजन स्थिर।को पर सरचना का प्रभाव । हाइड्रोजन बन्ध तथा कार्यनिक ग्रीनेको के गुण-धर्म पर इसका प्रभाव ।

कार्यनिक मिश्रिकया सम्बन्धी कियाविधिनों की माधुनिक संकल्पनाएं--योग, विस्थापन विलोधन भौर पुनर्विध्यास । स्वतस्त्र मूलती से सन्दिश्यन मिश्रियाएं ? एरोनाटिक प्रतिस्थापन की क्रियाविधि । वैज्ञाहन माध्यमिक।

एलोफैटिक रसायन: निम्निशिक्षत वर्गों से सम्बद्ध सरल कार्बनिक योगिकों का रसायन कारीच्य कारेच्य क्षारीण । क्षारीय हैनाइड, ग्रल्कोहल, बीधोल, एलडीहाड कीटोन, श्रन्ल घौर उनके ब्युत्पन्न, ईपर, ऐमोन । एमाइनोएसिड, हाइड्रोक्सी ग्रम्ल, ग्रसंतुष्त भ्रम्ल, विकारकी श्रम्ल ।

भिक्निशिक्ति के सांब्लीयक उपयोग :---

मैलोनिक भीर ऐसीटोएसीटिक एस्टर, मैन्नेशियम तना लिजिनन ने कार्ब-भ्रात्विक मौरिक कीटोन, कार्बन ग्रीय बाइएजोमेथेन ।

कार्बोहाइड्रेट--वर्गीकरण, सरूरण और सरज मोनोसैकराइड की सामान्य प्रमुक्तियाएं । रनुकोस फक्टोस और स्रृकोत का रक्षयत ।

न्निविम रसायन : समिति श्रीर सरले समिति प्रक्रियाओं के मूल-तत्व सरल कार्येनिक प्रणुषों में प्रकाशित श्रीर ज्यामितीय सनावयना । है जेड श्रीर श्रार एस संकेतन । सरल कार्येनिक श्रमुश्री का संकाण । प्रकार्येनिक समन्त्रम यौगिकों का न्निविम रसायन।

एरोमैटिक रसायन : वेजिन टालूईन ग्रीर उससे हैनाजोनी हाइज्ञानी नाइट्री ग्रीर इमाइनी गूल्पन । सल्फोनिक श्रम्म, जाइलीन, वेंन्तिहाइड सेलीसिनल डेहाइड, एसिटोफिन, वेंजोइक श्रामिक, सैलिसिनलिक, सिनमिक ग्रीर मेडेलिक श्रम्म । नाइट्रोवेंजीन डाइजोनियम लवण के ग्रंग्यायक उत्पाद ग्रीर उनके संगलिष्ट प्रयोग ।

नैयलीन, एन्थीन, फिनान्यरीन पिरिडीन तथा भ्रूनोलिन की संरचना संब्लेषण और महस्वपूर्ण ग्रीभिकियाएं।

एजो, ट्राइफोनिलमे यानी सथा मेथैलिन वर्ग के रंग--मील, प्रलोजरीन सथा यैलोसिनाइन । वर्ण संघटन के प्राधुनिक सिद्धान्त निकोटिन को कैरोटिन, विटामिन सीक्वेलसेनि, कोलेस्टोरील एडेमेनटेन के रसायन से संघोश्यस सामान्य धाराणाएँ ।

मार्थिक तथा भौषधीय महत्व के निम्नलिखित पवार्थों के सम्बन्ध में मूल संकल्पनाएं, सल्यूनोस मौर स्टार्च, कोलतार, सायम, कार्बनिक पासी-मर, तेल मौर वसा, गैल-रसायन, विटामिन, हार्मोन, एल्केलाइड, एन्टी-बायटिभ्स सहित उत्पादों का किण्डम, प्रोटीन ।

कार्यनिक प्रकाश रसायन, ऊर्जा स्तर धारेख, क्वाप्टमी लब्धि, सरल कार्यनिक अनुस्ते का प्रकास रखावन ।

पालीमर (क) फोल्को भाषाँद्वैतिक बालीभर, सिलीकान, मेंटलमिलिठ पालीमर । प्रावस्था निवस अध्ययन । (ख) पालीमर का भौतिक रसायन : श्रगु भार का ग्रीमत भौर वर्ग विश्लेषण अवसावन प्रकाश प्रकीर्णन तथा पालीमर योकों की श्यानता ।

मिश्र बाह्य तथा अन्तराधातुक यौगिक।

निम्नलिचित वस्त्रों का रमायन सवा उनके प्रमुख यौगिक:

बोरोन, टाइटैनियम, जरमेनियम, संस्टन टेटालम, धोरियम, युरानियम।

ग्रष्टफलकीय तथा समतलीय प्रकार्बनिक संकरों में प्रतिस्थापन की प्रक्रिया !

सिबिल इंजीनियरी (कोड सं० 24)

प्रश्न पत्र 🏻 🕽

(क) संरचनाभी का सिद्धान्त और श्रीसकत्यन

(क) सिद्धांत:

अध्यारोपण का सिद्धान्त, व्युत्क्रमण प्रभेय, असमिति बंकन।

परिमित श्रीर ध्रपरिमित संरक्ताएं; सरल भौर श्रन्तरिक्ष पूर्णिचल ; स्वतम्बता की कोटि, किलंस कार्य ; ऊर्जा प्रमेय ; स्वतक विश्लेप विद्यापूर्ण सबीकरण, प्रवणता विश्लेप भौर धापूर्ण वितरण पद्धतियां; कालम सादृश्य; ऊर्जा पद्धतियां ; सिक्षकट भौर भंकीय पद्धतियां।

भन लोड---प्रथक्ष्यक यत भीर बंगन प्राकृतियां ; सरल भीर सतत किरणों भीर पूर्ण चित्रों के लिए प्रभाव रेखा ।

परिमित और अपरिमित जापों का बिपलेवण; स्पेंड्ल धनुबन्धनी जाप। विवक्षिण की मेंट्रिन्स पद्धतियां; कठोर और नम्मता मैटिसाइड । क्लास्टिक विश्लेवण के तत्व।

(च) इत्यात अभिकत्यन

मुरक्षा भौर लोड सभ्य के कारण; तनाव की भ्रभिकल्पना; संपीडन भीर धानमन सदस्य; किरण भीर प्लेट गिर्डर निर्माण. भ्रद्भेंदृह और पृत्र संयोजन। "वम भ्रभिकल्पना; भिलापट्ट और निर्मात बाधार; अन भीर गैटरी गर्डर; छत स्तत्वक; भौषोगिक भीर बहुमंजिले भवन; तालाम। सतन पूर्ण विश्नों भीर पोर्टलों का प्लास्टिक भ्रभिकल्पन।

(ग) प्रार०सी० प्रभिक्तरपन

शिलापट्टों का अभिकल्पन, सरल और सतत किरणों, कालम फुटिंग-एकल और सम्मिलित, रैफ्ट नींब, उल्पित तालाब, संकीणित किरण और कालम, चरम उद्भार अभिकल्पन ।

पेस्ट्रेसिंग की पद्धतियां भौर प्रणालियां, स्थिरकस्थान ; प्रेस्ट्रेम में कमी । प्रेस्ट्रेस्ड गर्डरों का भ्रभिकल्पन ; चरम उद्भार भ्रभिकल्पन ।

(ख) तरम-यांत्रिकी ग्रीर जलीय इंजीनियरी

तरल प्रवाह की गतिकी: सातत्य समीकरण; ऊर्जा और संवेग; बर्नोकी-प्रमेय; कोटरन, वेग विभव भीर धारा फलन; पूर्णी और प्रजूर्णी धवाह, मुक्त भीर प्रणोदित कोर्टीसिज; प्रवाह जाल:

विभागीय विक्लेषण भीर इसका व्यावहारिक समस्याओं में प्रयोग।

प्यान प्रवाह --- स्थिर ग्रीर चल समानान्तर प्लेटों के बीच प्रवाह ; गोलाकार द्युकों में से प्रवाह ; फिल्म स्नेहन; स्तरीय भीर प्रक्षुब्ध प्रवाह में बैग वितरण ; परिसीमा स्सर।

पाइपों में होकर ससंपीड्य प्रवाह—स्तरीय और प्रश्तुष्ध प्रवाह; कृतिक बेग; अय; स्टेमटन झाहति। जलीय और ऊर्जा ग्रेड लाइन; साइप्तन; भाइप मेट वर्क, कृके हुए पाठपो पर बल।

संपीड्य प्रवाह—स्द्धोष्म भीर भाइसन ध्रपिक प्रवाह, भवध्यनिक श्रीर पराज्यनिक संधेग ; माखा संख्या ; प्रधाती तरंग जल-धन ।

वितृत प्रणाल प्रशाह्⊶-एक समान ग्रौर श्रप्तमान प्रशाह ; सर्वोत्तम जलीय सनुप्रस्य काट। विणिष्ट ऊर्जा ग्रौर कांनिक गहराई ; कमिक विभामी प्रवाह ; पृष्ठ परिच्छेदिका का वर्गीकरण नियंत्रण समुभाग ; अग्रगामी तरंग धवनालिका; महोमियां और तरंगें। जलीय उछाल।

नहरों का अभिकल्पन—जलोडक में अरेखांकित प्रणाल ; ऋतिक कर्षण प्रतिबल ; तलछट परिवहन के सिद्धान्त ; प्रवृत्ति सिद्धान्त, रेखांकित प्रणाल ; जलीय अभिकल्पन और लागत विख्लेपण । लाइनिंग के पीछे अपवाह ।

नहर संरचनाएं: नियमन निर्माण का प्रभिकल्पन; कास प्रथवाह पौर संचार निर्माण—कासरेगुलेटर ऊष्मा नियामक; प्रणाल फाल्स; जलसंकम; मापन प्रवनायिका प्रावि। निष्कायी प्रणाल।

विकूरिवितंन जल गीर्वतन्त्र---भ्रपारगम्य भौर पारगम्य भ्राधारों के विभिन्न श्रंगों के भ्रधिकल्पन के सिद्धान्त ; खोसला सिद्धान्त, कर्जा क्षय; सलछट निष्क्रमण।

बांध-सदृढ़ बांघों, भू-बांधों का ग्रभिकल्पन बांघों पर कार्यकारी सल; स्थिरता विश्लेषण।

ग्रधिप्लव मार्गे का श्रभिकल्पन।

कप भीर नलकूप।

(ग) मुवा यांक्रिकी और माधार इंजीनियरी

मृदा यांत्रिकी: मृदा का मूल वर्गीकरण; एटवा सीमाएं; रिक्सि प्रानुपात; नमी की माक्षा; पाराम्यता; प्रयोगणाला घोर क्षेत्रगत परीक्षण। अवस्त्रवण ग्रीर प्रवाह जाल; जलीय प्रवाह; संरचनाएं; उत्यान ग्रीर बाजुर्गक स्थित। ग्रविष्ठक और प्ररयक्ष अपकरणण परीक्षण; स्रवक्षीय परीक्षण; भू-ववाव प्रवणता की स्थितता. मृदा सभेकल के सिक्षान्त; निःमादम की दर। समग्र ग्रीर प्रभावी प्रसिबल विश्लेषण; मृता में दवाव वितरण; बोसगस्यमु ग्रीर वेस्टगाई सिद्धान्त। मृदा स्थितिहरण।

भाधार इंजीनियरी—पृटिंग की बेयरिंग क्षमता ; उत्सूख भीर कूप ; प्रतिधारणा मित्ति का श्रभिकल्पन ; चादर उत्सूख भीर केसान ।

नीट: उम्मीदवार को फिन्ही वो भागों से ही प्रश्नों के उत्तर देने होंगे और ये उशार पृथक-पृथक उत्तर पुस्तिकाओं में दिए जाएंगें।

माग क

भवन निर्माण

भवन गामग्री ग्रौर निर्माण—-इमारती लकड़ी, पत्थर, ईंट, रेत,सुर्खी ्रा, लेप, कंकीट, प्रलेप ग्रौर वार्निश, प्लास्टिक ग्रावि ।

दीनारों, फर्जों, छतों मन्तर छेवों, सीकियों, दरवाजों भीर खिड़िकयों का संवारना । भवनों की परिसज्जा—प्लास्तर करना, टीपकारी करना और प्रलेप करना श्रावि । भवन संहिता का प्रयोग । संवातन वासानुकूलन तापानुणीतन और व्यक्तिक ।

भवन प्राक्कलन ग्रौर विनिर्देश । निर्माण नियोजन--पी०ई०ग्रार०टी० ग्रौर सी०पी०एम० पद्धतियां ।

माग ख

रेलवे धौर महामार्ग इंजीनियरी

(क) देलवे स्थायी मांगे; बैचास्ट; स्लीपर; कुसियां ग्रीर स्थिरक; पाइन्ट भीर कार्सिय परिसञ्जा के विभिन्न प्रकार, संक्रमण विन्दुओं का स्थापन ।

. लोक संघारणा; बाह्योत्संध; पटरियों का विभर्षण; रेखांकन प्रवणता; लोक प्रतिरोध कर्षण प्रयास ; बक्र प्रतिरोध ।

स्टेशन काड धीर मशीमरी ; स्टेशन धिक्तिंग; व्लेटफार्म पाश्यिका ; धूर्णिका ।

र्केक्त भीर भन्तगुफन समापार।

(क) सङ्का भीर जावन-पत्र सङ्का का वर्गीकरण, भारोजन, ज्या-मितीय सभिक्तरण ।

लचीली बीर वृद्ध पटरियों का प्रशिकल्प ; उप-वादार बीर निसने नाले बरातस !

यातायात इंजीनियरी भीर थातायात सर्वेक्षण; प्ररिष्केदन; मार्गे विक्षः; संकेत भीर मार्किंग।

माग ग

जल सासन इंजीनियरी

जल-विद्यान—जल वैद्यानिक चक्र; घवक्षेपण वाष्पीकरण, वाष्पीत्सर्जन कौर ग्रन्तः स्यंदम; जलारेख; एकक जलारेख। बाद शनुमान ग्रौर ग्रावृत्ति।

जल साधनों के लिए म्रायोजनः—मू मौर तल जल साधन; तल प्रवाह । एकल भौर बहुदेशीय परियोजनाएं, संचय क्षमता, जलाशय क्षय, जलाश सिल्टिंग, बाढ़ मनुमार्गण । लाभ लागत मनुपात । इष्टतमीकरण के सामान्य सिद्धान्त ।

फसलों के लिए जल घपेक्षाएं:—सिचाई जल का गुण, अल का उपभोज्य प्रयोग, सिचाई की जल गहराई धौर धावृत्ति, जल के कार्य ; सिचाई पद्धतियों धौर कार्य दक्षता ।

नहरी सिंचाई के लिए वितरण प्रणाली:--प्रपेक्षित चैनल क्षमता का निक्षय करना; चैनल क्षय। मुख्य भीर वितरणात्मक चैनल का संरेखण।

जलाकान्तिः---इसके कारण धौर नियंत्रण भप्रवाह प्रणाली का ग्रीभ-करुमन, मृदा लवणता ।

नदी प्रशिक्षण:--सिद्धान्त भीर पद्धतियां।

भाण्डार निर्माण : बांधों के प्रकार (भू-बांधो सहित) भीर उनकी विश्रोपताएं, प्रभिकल्पन के सिद्धान्त, स्थिरता की कसौटी । भ्राधार श्रीभ-क्रिया ; जोक्ष भीर दीर्थाएं । भ्रवस्तवण-नियंत्रण ।

मधिष्यवसार्गः विभिन्न प्रकार भीर उनकी उपयुक्तता ; ऊर्जा क्षय । मधिष्यव सार्क कैस्ट गेट ।

भाग घ

स्थक्ष्या और जल बापूर्ति

स्वच्छता : भवन स्थल और स्थिति ; संवातन घौर नमीयुक्त कोर्से गृह प्रपवाह, सपाई व्यवस्था और मल व्ययन की जलीय प्रणालियो । स्वच्छता साधित्र ; शौचालय धौर मूलालय । स्वच्छता मल-जल व्ययन, धौद्योगिक प्रपव्यय, स्टोर्स मल-जल—पृथक और सम्मिलित प्रणालियो । सीवर में से प्रवाह; सीवर का अधिकल्पन । सीवर कनेक्शन—मेनहोल्स, प्रवेशिका, सन्त्रि, साइफन, निष्कासन ग्रादि ।

सीवर श्रभिक्रिया→-कार्य सिद्धान्त; एकक; चैम्बर, श्रवसादन टैंक ग्रावि । सिक्रियत ग्रापंक प्रक्रम; सैप्टिक टैंक; श्रापंक निष्कासन ।

ग्रामीण स्वच्छता, परिथेश प्रदूषण ग्रीर परिवेशविशान ।

अल आपूर्ति: जल साधनों का प्राक्कलन; भू-त्रक्त चलद्वधीय; जल की मोग का भन्दाजा लगाना । जल की भगुद्धियां ; भौतिक, रासायनिक, जीवाणु, वैज्ञानिक विश्लेषण, जलोक रोग ।

जल-ग्रहण: वींपन भीर गुरुख योजनाएँ।

जल भनित्रिया:—निःसादन के सिद्धान्त, स्कन्यन, उर्णन भीर भव-सादन । धीमी, द्वत भीर दबाब छनक पक्ष ; मार्देव, निरयादन, सुगन्ध भीर जवणता ।

जल वितरण :+००मानवितः श्वाण्डारः जलीय पाइपलाइमः पाइप फिटिंग, पस्मिंग स्टेशन और उनका परिवालन ।

वाशिक्य व लेखा विक्रि (क्रोड सं० 25)

प्रश्म पस [

माग ी

माग [[

2. भारतीय पूंजी विपणि की संरचना—नियन्धित विक्त क्यवस्था ग्रीर विशिष्ट विक्त संस्थाएं—उनकी विकसित वैिकंग में भूमिका—वेश में क्याज वर संरचना तथा इसका विनियसन ।

ग्राहकों को ऋण तथा पेणगी देता—कार्यकारी पूंजी का विश्त पोषण— प्रतिभूत भीर मप्रतिभृत बैंक ऋण-प्रोवरकाष्ट तथा नकवी ऋण सुविधाएं —नसा विधेयक, विक्षि योजना तथा इसका परिषालन—उपान्त घन की संकल्पना—''उपान्तों' का विनियमन—योहरी वित्त पोषण की संकल्पना, बैंक ऋणों का व्यपवर्तन भीर वाणिज्यिक बैंकों द्वारा निवारक कार्रवाई— वाणिज्यिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण तथा सामाजिक उद्देश्यों की प्राप्ति— भग्रता क्षेत्रों को ऋण, निर्यात ऋण लथु उद्योगों को ऋण—कृषि को ऋण—सथा शिक्षित बेरोजगार उद्यमियों को ऋण—राष्ट्रीयकृत वाणिज्यिक बैंकों के कार्य निष्पादन का मृत्यांकन।

किसी विशिष्यका बैंक का संगठन—शाखा प्रबन्ध—विभिन्न वैंक सेवाएं—लाभप्रवत्ता के मुकाबले में बैंक परिचालन की लागत। भाग II के विकत्प में

लेखाविधि सिद्धान्त के भाधारभूत सत्य तथा वित्तीय विवरणों की सीमाएं। मृत्य स्तरों में परिवर्तन हेसु लेखा बनाना। धारक एवं सहायक कम्पनियों के लेखा के समामेलन की योजनाएं बनाना तथा पुनर्निर्माण व समेकन सहित कम्पनी लेखा की ग्रामिकधिस समस्याएं।

मूनाम, शेयरों तथा व्यवसाय का मूल्यांकन । पालिका का मूल्यांकन । व्यवसाय में से कर-योग्य भ्राय की संगणना । मानव साक्षमों के लिए लेखा तैयार करना ।

सांक्षियकीय प्रतिचयन के माधार पर परीक्षण आंच तथा नेखापरीका लेखा परीक्षकों की वायिता तथा उत्तरदायित्व । भौचित्य-दक्षता लेखा-परीक्षा ।

लागत लेखा परीका।

विशेष लेखा परीक्षा जांच-पद्गताल ।

सरकारी अध्यक्तियों की सेखा परीका।

सरकारी लेखा परीक्षा सभा वाणिज्यक लेखा परीक्षा में ग्रन्तर।

प्रक्त एक 🔢

भाग I

व्यापार संगठन के प्रकार—िगमित संरचमा—यूनिटों की (प्राकार)
यूनिट अवस्थिति का इष्टतम आमा।—सरकारी नियंत्रण, व्ययवर्तन, अध्वाधर एवं भैतिज समाकलन, उत्पादन मिश्र, मूल्य निर्धारण, निगमित उद्देश्य
तथा व्यापारिक यूनिटों की सामाजिक जिम्मेदारी। संगठन संरचना—
मूलभूत सिद्धान्त—प्राधिकरण तथा उत्तरदायित्व—अप्रत्यायोजन तथा सोपान
के स्तर अपर्यवेक्षण की श्रविधि—समिति प्रबन्ध, समन्त्रय तथा संचार।

जन-शक्ति प्रबन्ध—स्टाफ व्यवस्था, प्रशिक्षण तथा विकास—कार्मिक मनुपात—कार्मिक पारिश्रमिक की पद्धतिथां। प्रबन्ध में मानव साधन : प्रिमेरणा के मिद्धान्त—मनोबल उत्पादकता, श्रमिप्रेरणा—कार्य सन्तुष्टि तथा कार्य प्रभिवृद्धि—नेतृत्व की भूमिका—नेतृत्व शैली—प्रवन्ध में श्रमिकों का हिस्सा लेना~भारत में प्रौद्योगिक संबन्ध—भारत में लोक उद्यम—संगठन के प्रकार—जिम्मेदारी की समस्याएं—मृल्य निर्धारण मीति ।

चाग II

प्रबन्ध नियंत्रण की संकल्पना— नियंत्रण के क्षेत्र; माण्डार तया तालिका नियंत्रण; कार्मिक अनुपात और अनुपश्चिति का नियंत्रण, प्रशासनिक क्रिया-कलापों का नियंत्रण—वित्तीय नियंत्रण—आर० घो० धाई० की संकल्पना तथा प्रबन्ध नियंत्रण में इसका प्रयोग। आय-क्ययन संबन्धी नियंत्रण : आय-क्ययन नियंत्रण हेतु आयोजना-लाभ योजना— लागत प्रारमण— लाभ — सम्बन्ध-सम-विघटन विश्लेषण—क्रियाविधि के नियंत्रण में सम-विघटन की संकल्पना। लाभकर आयोजना तथा नियंत्रण हेतु लागत वर्गीकरण—नियंत तथा परिवर्तनीय लागत—आवधिक धौर परिवर्ती में लागत के पृथक्षरण की प्रविधियों—सामग्री, श्रम तथा उपरी ब्यय हेतु मानकों का विकास करना— मानक लागत निर्धारण तथा आय-क्ययन नियंत्रण—भानम्य आय-क्ययन नियंत्रण—भानम्य आय-क्ययन

निर्णयों के लिए परिष्ययों का वर्गीकरण :---

ग्रीभयिक्षिक परिज्यय, सामर्थ्य लागत सथा प्रविचित्त लागत-प्रवन्त्रकीय मिर्णयों के लिए "लागत सुसंगति" की संकल्पना—-परिवर्ती, अपांतिक, अवसर, प्रत्यक्ष कोष से आहर और निमग्न लागत—मूल्य निर्धारण हेतु परिज्ययन तथा उत्पादों का नियंत्रण, विपणन माध्यम, प्रदेश, भावेण भाकार भावि । उत्तरवायित्व भाय-च्यय तथा प्रवन्ध नियंत्रण । प्रवन्ध नियंत्रण हेतु उत्पादकता प्रविधिया ।

वैज्ञानिक प्रवन्ध, कार्ये माप, कार्य मूल्यांकन, भ्रान्तरिक लेखा-परीका— प्रवन्ध लेखा-परीक्षा ।

अर्थशास्त्र (कोड सं० 26)

प्रश्ने पत्र 🚶

- भ्रमं-स्पबस्था का स्वरूप भीर स्वभाव-राष्ट्रीय भ्राय का लेखा पालन।
- मार्थिक विकल्प---उपभोक्ता व्यवहार----उत्पादक व्यवहार भीर बाजार के विविध रूप।
- निवेश संबन्धी निर्णय सथा प्राय प्रौर रोजगार का निर्धारण—प्राय के वितरण प्रौर पृद्धि के मैकरों भाषिक प्रतिरूप।
- बैंक व्यवस्था—केन्द्रीय बैंक व्यवस्था के उद्देश्य भीर उत्पादन तथा योजनाबद्ध विकाससील ग्रर्थव्यवस्था में साख सम्बन्धी नीतियां।
- 5. करों के प्रकार झौर अर्थव्यवस्था पर उनका प्रभाव-बजट के झाकार-प्रकार के प्रभाव---योजनाबद्ध विकासशील झर्थव्यवस्था में बजटी और विक्तीय नीति के उद्देश्य और व्यवतान ।
- अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार-शुल्क पद्धति—विर्विमय दर---श्रदायंगी शेव ।
- भन्तर्रिष्ट्रीय मुद्रा व बैंक संस्थाएं।

प्रकापत II

- भारतीय अर्थ श्रवेश्वकस्था:
 भारतीय अर्थ मीति के निदेशफ नियम—
 योजनावद विकास और वितरणशील न्याय—
 गरीबी को दूर करना—
 भारतीय अर्थव्यवस्था का संस्थागन स्वरूप—
 संघीय शासन संच—कृषि और श्रीचोगिक क्षेत्र—
 सार्वजनिक श्रीर निजी क्षेत्र—
 गरिट्रीय भाय—उसका क्षेत्रगत और प्रांनीय वितरण—
 गरीबी का विस्तार श्रीर संघटन—-
- कृषि-उत्पादन
 कृषि भीति ।
 भूमि सुद्धार—श्रीषोगिकीय परिवर्तन—श्रीषोगिक
 क्षेत्र से सह-संबन्ध ।
- श्रीखोगिक उत्पादन :
 श्रीखोगिक नीति ।
 सार्वजनिक श्रीर निजी क्षेत्र ।

प्रान्तीय वितरण----एकाधिकार भौर एकाधिकार प्रवा का नियंक्षण ।

- कृषि-उत्पादों भौर भौद्योगिक उत्पादों के मूल्य निर्धारण संबन्धी नीतिया। ग्रिभिप्राप्ति भौर सार्वजनिक वितरण।
- बजट की प्रवृत्तियां ग्रौर वित्तीय नीति।
- मुद्रा ग्रीर साच की प्रवृक्तियां श्रीर नीति—वैक व्यवस्था ग्रीर अस्य संस्थाएं।
- निवेशी स्थापार भीर भवायगी शेख!
- भारत का ग्रायोजन ।
 टब्बिंग, परिकल्पना ग्रनुभव ग्रीर समस्याएं ।

पैकृत इंजीनिवरी (कींड सं० 27)

प्रश्नपद्धः [

विष्ठ क्षारा भीर सहायक क्षारा जाल की स्थायी दशा का विश्लेषण जाल प्रमय, मान्यूह बीज गणित, जाल प्रकार्य क्षणिक मनुक्रिया, मानृत्ति प्रमृक्तिया, लाप्लास क्ष्पान्तर, फूरिये श्रेणि भीर फूरिये रूपान्तर, भावृत्ति स्पेक्ट्राई भुव शून्य संकल्पना, प्रारंभिक आल संश्लेषण।

त्विति-विकास और चुन्वक-विकास

स्थिर वैद्युत और स्थिर चुम्बकीय क्षेत्रों का विश्लेषण ; लाप्लास और प्यासों समीकरण, परिसीमा मान समस्याओं का हल मिक्सवैल तमीकरण, वैद्युत चुम्बकीय तरंग संघरण, भू और ग्राकाश तरंग, भू केन्द्र और उपग्रह के बीच संघरण।

माप

मापन की धाधारभूत पद्धतियां, मानक तृदि विश्लेषण-भूचक यंत्र, कैयोड रे, भ्रांसिलोस्कोप; वोल्टेज मापन, धारा, शक्ति प्रतिरोध, प्रेरकत्य, धारिता, समय, प्राकृति भीर भ्रभिवास; इलेक्ट्रानिक मीटर।

इलेन्द्राणिकी

निर्वात भीर भद्धेषालक युक्तियां, समकक्ष परिपय, ट्रांजिस्टर पैरामीटर, बारा भीर बोल्टेज लिख भीर निर्वेश तथा निर्मय प्रतिवाधाओं का निर्वारण; भिश्तितन प्रविक्षित एकल भीर महु चरण श्रन्य भीर रेडियो लच्च संकेत तथा मृहत संकेत प्रवर्धक भीर उनका निर्वेषण, पुनर्भरण प्रवर्धक भीर दोलिक, तंग स्प्राण परिप्य भीर समयाधार जनिक, विभिन्न प्रकार के बहुकस्पित भीर उनके प्रयोग; भंकीय परिप्य।

बं ह्युत मरोत्त

थूर्णी यंत्रों में ६० एम० एफ०, एम० एम० एफ० और बल श्रावृणं का जनन; दिख्द धारा तुल्यकालिक और प्रेरक मगीनों के मीटर भौर जनिल्ल सम्बन्धी लक्षण, तुन्य परिपय, विक्परिवर्तन, पार्श्व प्रचालन, गनित ट्रोसफार्मर के फेजर श्लारेख और तुल्य परिपय, निष्पायन और दक्षना का निर्धारण भौटो ट्रांसफार्मर, विकल ट्रांसफार्मर।

प्रश्न पत्र 🛚

सायश्र 'स

निर्मञ्जूष प्रणाली

गतिक रैखिक नियंत्रण प्रणालियों का गणितीय निवर्णन, ब्लाक भारेख भौर संकेल प्रवाह भालेख, क्षणिक मनुक्रिया, स्थायी वणा सुटियां, स्थायित्व भावृत्ति, मनुक्रिया प्रविधियां, मूल पथ प्रविधियां, श्रेणी प्रतिकार ।

भौधोगिकी इलेक्ट्रॉनिको

एक कलीय भीर बहु कलीय परिशोधकों के निद्धान्त भीर प्रभिकल्पना। नियंग्नित परिशोधन, मसूणकारी फिल्टर, नियमित शक्ति प्रदायी; चालन हेतु गति नियंत्रण परिषण, भन्तर्वेतीं, दिष्ट धारा से धारा रूपान्तरण, चौपर, समय नियंत्रण भीर वैरुडंग परिषण।

खन्ड 'ख' (गुरुबाराएं)

बैद्यत महीन

प्रेरण मशीन:-पूर्णी चुम्बकीय क्षेत्र; बहुकलीय मोटर; प्रचालन सिद्धान्त; फेजर घारेख; बल धाधूर्ण सर्पण विशेषता; तुल्य परिषय घौर इसका प्राचल निर्धारण; बूत्त घारेख; प्रवर्तक, गति निर्धारण; द्विपंजर मोटर; प्रेरण जनित्र; सिद्धान्त; फेजर घारेख; एक कलीय मीटरों की विशेषताएं घौर घनुप्रयोग; द्विकलीय प्रेरण मोटर का धनुप्रयोग। तुल्बकालिक संशीन

ई०एम०एफ० समीकरण फेजर झौर वृत्त झारेख, झपरिमित 'बस' पर प्रचालन, तुल्यकालिक शनित; प्रचालन विशेषता और विभिन्न पद्धतियों हारा निष्पादन, झाकस्मिक लघु परिपथ झौर मधीन प्रतिवात झौर समय स्थिरता निर्धारित करने हेतु बोलन लेख का विश्लेषण मोटर विशेषताएं झौर निष्पादन, प्रवर्तन पद्धति, झनुप्रयोग ।

विशेष मशीन : ऐम्पिलडाइन भौर मेटाडाइन, प्रचालन विशेषताएं ग्रीर उनके भन्त्रयोग ।

शक्ति प्रणाली और रक्षण : विभिन्न प्रकार के शक्ति केन्द्रों की सामान्य रूप-रेखा भीर अर्थ प्रवन्ध; प्राचार-भार शिखर भार भीर पम्प स्टोरेज संग्रंत; विष्ट धारा भीर सहायक धारा शक्ति वितरण की विभिन्न प्रणालियों की अर्थव्यवस्था; संचरण पंक्ति प्राचल परिकलन; जी० एम० को॰ शाँट की संकल्पना, मध्यम और दीर्घ संचरण पंक्ति, विश्वत रोधक; विश्वत रोधकों की किसी रज्जू में बोस्टेज का वितरण और श्रेणीयन; विश्वत रोधकों पर वातावरणी प्रभाव; समित घटकों द्वारा श्रंण परिकलन; भार प्रवाह विश्वतेषण और आर्थिक प्रचालन; स्थायी वशा भीर अणिक स्थायित्व; स्वच गिग्नर, वाप विलोपन की पद्मतियां; पुनस्ताङ्ग भीर उपलब्धि बोस्टेज, परिपय, विच्छेदक परीक्षण, रक्षी प्रतिसारण; शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु रक्षी योजना; सी० टी० और पी० टी०, संचरण पंक्तियों में महोसियां, प्रगमी तरंग भीर रक्षण।

अपयोजनः—विविध परिवालनों हेतु मौद्योगिक परिवालन वैश्वत मोटर भीर उनके भनुमताक का भाकलन; प्रारम्भ होते समय मोटरों का भावरण, स्वरण, बेक भीर उरकमण प्रभालन; विष्ट धारा भीर प्रेरण मोटर हेतु गति नियंक्षण की योजना।

रेल कर्षण की विभिन्न प्रणालियों की धर्मक्यवस्था भीर अन्य पहलू; रेलगाड़ी भावागमन की यांतिकी, शक्ति भीर कर्णा की जलरहों तथा मोटर भगुमताकों का भाकलन; कर्षण मोटरों की विशेषताएं; परावैश्वतीय शीर प्रेरण सापन।

प्रयवा

खण्ड 'ग' (प्रकाश धाराएं)

संवार प्रणालियां : ग्रायाम का प्रजनन भौर संसूचन—प्रावृक्षि प्रावश्या
—भौर घोलिस प्रयोग करने वाले स्पंद मांबुलिन संसूचक; मांबुलक भौर
विमांबुलक : मांबुलित प्रणालियों की तुलना, रव समस्याएं, प्रणास दक्षता,
प्रतिचयन प्रमेय, ध्वनि भौर दर्शन प्रसारण संचरण भौर स्रभियाही प्रणालियां,
ऐन्टेना; भरकों भौर भभिग्राही परिपथों, श्रव्य स्थित संचरण रेखा, रेडियो
और परा उच्च श्रावृनियां।

मूक्ष्म तरंग: निर्देशित साधनों में वैद्युत चुम्बकीय तरंग- तरंग निर्देशी घटक कोटर प्रमुनावक, चक्ष्म तरंग नल ग्रीर स्थायी दशा युक्तियां सूक्ष्म-तरंग जनित्र ग्रीर प्रवर्धक, फिल्टर, सूक्ष्म तरंग मापण प्रविधियां, सूक्ष्म तरंग विकिरण पैट्रम, संचार ग्रीर एन्टेमा प्रणालियां; नौचालम के रेडिबो महाय।

विष्ट धारा प्रक्षवर्धकः प्रत्यक्षं मुग्मितः प्रवर्धकः, भेदः प्रवर्धकः ग्रन्तरायिदः श्रीर ग्रनुरूपः श्रीविक्तलनः।

मूगील (क्रीड सं० 28)

प्रस्त पल [

बच्च 'सं'

मू-श्राकृति विज्ञान

मू-गर्भ-महाद्वीपों भीर महासागर ब्रोणियों का इतिहास, उब्गम । पृथ्वी की हलखल--भू-भिनतियां--पर्वत रचना । शैल भीर श्रपक्षमण; भू-भाकृति विकास---नवीस, हिमनवीय रक्ष, समुद्रीय भीर कास्ट ।

जलवायु विज्ञान

वायुमेडल का संयोजन धीर संरचना । वाबुमंडलीव आत्रवस धीर उप्माबजट।

भावेसा स्रोर वर्षण—वायु सद्धित—वातास स्रोर वाताशीव विश्लेषण— विश्व अलवायु वर्गीकरण ।

समुद्र विकास

भू-मंडल पर जलाशयों का वितरण—महासागर की सतह का मौतिक वित्यास—ताप और लवणता का वितरण—महासागर विश्लेप—-महासागर जल की हलचल ।

मानव भूगोल

मानव भूगोल का विषय-श्रेत परिस्थितिवाव, निश्चयवाव संभाष्यता-वाद। निम्न प्रकार के उत्पादी व्यवसायों के सांस्कृतिक बरातल के लक्षण पशुचारण, प्राचेटन, मस्यन भीर विनिर्माण।

राजनीतिक नृगोल

राजनीतिक भूगोल का स्वरूप भौर विषय क्षेत्र, राजनीतिक भूगोल की शाखाएं, राज्य भौर राष्ट्र; सीमा भौर परिसीमाएं–विश्व के राज-मीतिक स्वरूपों का विकास ।

सम्ब 'स'

भौगोलिक विचारधाराओं और बोजी का इतिहास

प्राचीन काल में भौगोलिक शान का विस्तार; भरव भूगोलशों का योगदान—खोजों का महान युग—17वीं भीर 19वीं शताब्दी के तबा प्रासुनिक भूगोलशों का योगदान।

भौद्योगिक पुगोल

भीबोगिक भूगोल था विषय-तेत । भीबोगिक जबस्थिति के सिदात ---भिम्निजित उद्योगों के विकास भीर भर्गस्थित का सम्मयन : लोहा भीर द्रशात मूती वस्त्र, पटसन. श्रीचोगिक संकूलों की क्षेत्रीय विशेषप्राभी का रामायनिक

भारत का ऐतिहासिक भूगोल

ऐतिहासिक भूगोल का स्वरूप ग्रीर विषय-क्षेत्र, भौतिक दृण्य भूमि, 7थीं ग्रीर 13वी शताब्दियों के दौरान भारत की राजनीतिक ग्रीर प्रशामितक सीमाएं ग्रीर ग्राधिक तथा मामाजिक भूगोल का स्वरूप—विदेशी यान्नियों से पुनर्निमित भारतीय भूगोल के स्वरूप।

मानव मुगोल

मानव भूगोल का विषय-क्षेत्र, मानव का वातावरण और पुराननता। पुरापाषाण काल से भारत के मांस्कृतिक और मामाजिक विकास का अध्ययन : भारत की कुछ महत्यपूर्ण जन जातियों टोटों-गोंडों-बिरहोर-संथालों-नागाओं का अध्ययन।

कृषि भूगोल

कृषि का उद्गम ग्रीर निकास—कृषि को प्रभावित करने नाले विभिन्न कारक—कृषि के प्रकार—कृषि क्षेत्रों के परिसीमन की संकल्पनाएं ग्रीर पद्धतियां—फसल संयोजना क्षेत्र—कृषि कौणल, कृषि उत्पादकता—भूमि प्रयोग तथा पौषकता।

प्रश्न पत्र II

खुण्ड 'क्'

द्याधिक भूगोल

ग्राणिक भूगोल का विषय क्षेत्र—जन्माटी व्यवसायों—निष्कर्षी कृषीय भौर विनिर्माणी पर परिसर का प्रभाव—प्रवस्थिति—प्राथमिक, द्वितीयक भौर तृतीयक क्रियाकलापों का भवस्थान—क्षेत्रीय सर्वेक्षण भौर भायोजन।

नगर मुगोल

नगर भूगोल की विषय यस्तु ग्रीर भूमिका। नगरों का उद्भव ग्रीर विकास—नगरीकरण का स्वत्य—नगरों का वर्गीकरण—नगर क्षेत्र— नगर-अवस्थित के सिद्धांत—नगर श्राकारिकी—ग्रास्य नगरीय उपान्त।

जनसंख्या मृगील

जनसंख्या जितरण भौर विकास के सिद्धांन—जनसांख्यिकीय विशेष-नाएं—विभिन्न धायु वाले स्त्नी पुरुषों का प्रनुपान—श्रमजीवी जनसंख्या— जनसांख्यिकीय गनिशीलना—मंत्रराष्ट्रीय श्रीर राष्ट्रीय, जनसंख्या के स्वरूप श्रीर विष्य के विभिन्न भागों में उसके विकास के स्तर। माझारमक भूगोल: केन्द्रीय श्रीर विकेन्द्रीय प्रवृत्ति। केन्द्र-रेखीय श्रीर निक्षटनम प्रनिवेशी विश्ले-षण—सहसंबंध श्रीर समाश्रयण—भौगोलिक परिकल्पना परीक्षण।

मानचित्रकला—माननित्र प्रक्षेप—मानिष्त्र प्रक्षेप के सिद्धांत श्रीर प्रकार—निम्निलिबिन प्रक्षेपो की रचना श्रीर प्रयोग के गुण धर्म श्रीर प्रकार:—खमध्य प्रक्षेप (श्रुषीय मामले) मरल शाकवीय प्रक्षेप, को मानक श्रक्षोग सहिन, बान श्रीर बहुशंकुक, बेलनी श्रीर मक्टेंटर प्रक्षेप, ज्वावकीय प्रक्षेप, मालबिड प्रक्षेप। मानचित्र प्रक्षेप में वैयक्तिक रूचि।

उच्चावच परिच्छेदिका की निरूपण पद्धति ; म्रार्थिक जलवायवी ग्रीर जनसंख्या ग्रोकड़ों का निरूपण।

वाण्य 'वा'

भारत का भौतिक, ग्राधिक ग्रौर क्षेत्रीय भुगोल

- (1) संरचना, उच्चावच, जलवायु ग्रौर मृदा;
- (2) जनसंख्या ग्रीर इसकी समस्यायें;
- (3) कृषि, कृषि-भूमि की समस्याएं धौर कार्यकम,
- (4) सिंचाई ग्रौर नदीघाटी, परियोजना ; 1069 GeV/30-4

- (5) प्रक्ति और खनिज, साधन, 1
- (6) भारत के उद्योग भीर योजनाओं के भ्रन्तर्गत भारत का श्रीद्योगिक विकास, भारत के क्षेत्र बटवारा का भ्राधार । क्षेत्रीय प्रभागों का अध्ययन ।

भूषिज्ञान (कोड सं० 29)

प्रशन पत्र [

सामान्य भूविज्ञान, भू-ग्राकृतिविज्ञान, संरचनात्मक भूविज्ञान, स्तरिकी ग्रौर जीवाण्म-विज्ञान।

- 1. सामान्य भूविज्ञानः पृथ्वी का उद्गम, महाद्वीप और महामागर— उनका वितरण, विकास और मूल । महाद्वीपाय विस्थापन, महामागर, फैलाव और प्लेट विवर्तनिकी । पुराजलवाय और उनकी सार्थकता । समस्थिति । पुराचुंबकत्व । रेडियोएक्टिवता और भूविज्ञान में इसका प्रयोग ——भूकाला-नृकग्म और भु-वय । भूकम्पविज्ञान, भूगर्भ । भू-श्रभिनुतियां और उनका वर्गीकरण । ज्वालामुखी विज्ञान । द्वीप-क्षेत्र, गंभीरसागरी खाई और मध्य-महामागरीय कटक ।
- 2. भू-आकृतिविज्ञान : मृल संकल्पना ग्रीर मार्थकता । भू-आकृतिक प्रक्रमों ग्रीर ग्रंत-खण्डों के कारक । भू-प्राकृतिक चकों ग्रीर उनका निर्वचन । भारत उपमहाद्वीप की भू-प्राकृतिक विशेषताएं, स्थलाकृति ग्रीर संरचना में इसका संस्कर्ध ।
- 3. संरचनात्मक भूविज्ञान : स्ट्रोफिज्म, शैलसमूह, पर्यंत मूल । बल ग्रीर भ्रंशन । शल मंबिन्यासी विश्लेषण श्रीर इसका श्रालेखी निक्ष्पणं
- 4. स्तरिकी : स्तरिकी के सिद्धांत झौर नाम पद्धति । विश्व स्तरिकी भौर पुराभृगोल की रूपरेखा । प्रमुख भारतीय झौल समूहों का उनके विश्व समकक्षों से महमंबंध ।
- जीवाश्मविज्ञानः विकासः फासिल, उनके परिक्षण भौर प्रयोग की विधिया।
 - (क) प्रवाल, विकयीपाड, पटलक्ष्योभ, ऐसोनाइटीज, जठरपाद, विपालिक णूलचर्सी, ग्रैप्टीलाइट्स के विस्तृत ज्ञान के साथ प्रकशेरुकियों का ग्राकृतिविज्ञान, वर्गीकरण ग्रीर भृ-विज्ञानिक इतिहास।
 - (ख) कथेरुकियाः करोरुकियों के प्रमुख समृह मत्स्य, सरीसूप ग्रीर स्तनधारी । मानव, हाथी ग्रीर घोड़ा का विस्तृत ग्रध्ययन ।
 - (ग) पादप : गोंडावाना पेड्-पौधे तथा उनका महत्व।
 - (घ) सूक्ष्मजीवाश्मविज्ञान : इसका अध्ययन और तेल की खोज के विशेष संदर्भ में इसका महत्व।

प्रशन पत्र ∏

त्रिस्टल विज्ञान, खनिज विज्ञान, णैलविज्ञान तथा ग्रार्थिक भूविज्ञान क्रिस्टल विज्ञान : क्रिस्टल प्रणालियां तथा वर्गीकरण । परमाणु सेरचना वर्गी की व्युत्पत्ति । यमलन । प्रकाशीय विसंगितयो ।

खनिज विज्ञान : गैल संरूपण खनिजों का विस्तृत ग्रष्टययन । खनिज के भौतिक , रासायनिक ग्रीर प्रकाशित गुण धर्म । सिनिकेट संरचना ग्रीर प्रकार ।

प्रकाणीय खनिज विज्ञानः प्रकाशिकी । प्रकाशिक चोतिका का वर्णन तथा अनुप्रयोग । व्यतिकरण धाक्कितयो । प्रकाशिक प्रक्षीय कोण तथा प्रकीर्णन ।

) भील विकान : श्रास्तेय भौलों का उद्भव विकास भौर वर्गीकरण : प्रतिक्रिया सिद्धांन । महत्वपूर्ण द्विश्राधारी श्रौर विश्राधारी पद्धतियों का श्रध्ययन । श्रास्तेय भौलों का स्वरूप, संरचना भौर उनका महत्व । भौलरस।यन महत्वपूर्ण भौल प्रकारों (ग्रेलाइट, वेगसेटाइट्स, वैसाल्ट एनोर्थीसाइट्स भौर श्रस्ट्रामैफिक्स) की भौलवर्णना भौर शैलोत्पति ।

भवसादी शैलों का वर्गीकरणः प्रत्यास्य तथा भप्रत्यास्य। भवसादी वातावरण। उद्गम क्षेत्र। भवसादी शैलों की संरचना तथा स्वरूप । कायांतरित शैलों का वर्गीकरण । कायांतरण के प्रकार और नियंत्रण । कायांतरी क्षेत्र तथा संलक्षण । तत्वांतरण तथा ग्रेनाइटी भवन । महत्वपूर्ण शैलों, जैसे चार्नीकाइट्स, नाइस भ्रावि, कि शैलवर्णना तथा शैलोत्पति ।

श्रार्थिक भू-विज्ञान : खनिज रचना का प्रक्रम । भ्रियस्क निक्षेपों का वर्गीकरण । श्रयस्क प्राप्ति का नियंस्रण । भारत के धातुक तथा श्र-धातुक खनिज निक्षेपों का श्रध्ययन । भारत की खनिज सम्पदा । खनिजों का श्रार्थिक उपयोग । राष्ट्रीय खनिज नीति । खनिजों का संरक्षण तथा उपयोग ।

मनुप्रयुक्त-भू विकान : प्रविधियों कः। पूर्वेक्षण भौर घन्वेषण । खनन, प्रतिचयन, ध्रयस्क-प्रसाधन तथा सज्जीकरण की प्रमुख पद्धतिया। सामान्य इंजीनियरी समस्याओं के लिए भू-विज्ञान का धनुप्रयोग। मृदा तथा भौम-जल भू-विज्ञान। भू-रसायन तथा भू-भौतिकी की सामान्य जानकारी। फोटो भू-विज्ञान।

इतिहास (कोड सं० 30)]

प्रक्रम पता 🛚

खण्ड 'क'---प्राचीन भारत

1. सिन्ध सभ्यता:---

नगरों के विकास में जिन संस्कृतियों ने योग विधा। प्रमुख नगर तथा उनकी विशेषताएं। उपमहाद्वीप के ग्रांतरिक भौर बाहरी व्यापारिक संबंध। नगरों के पत्तन के कारण। सिन्धु सभ्यता की मिनिजीविता एवं सातत्य।

2. वैदिक युग

बैदिक ग्रंथों में वर्णित भौगोलिक विस्तार । वैदिक संस्कृति तथा सिन्धु सम्यता के बीच साम्य व भेद ।

वैदिक युग में सामाजिक तथा राजनीतिक स्थिति । वैदिक युग के प्रमुख धार्मिक विचार सथा अनुष्ठान ।

3. गंगा घाटी

नगरीकरण का द्वितीय चरण, गंगा घाटी के जनपदों तथा मगरों का विकास। सामाजिक तथा धामिक स्थिति। बौद्ध धर्मे की सामाजिक पृष्ठभूमि स्रोर विरोधी सम्प्रदाय

4. मौर्य साम्राज्य

मौर्यं कालकम तथा स्रोत । सःस्राज्य का प्रशासन । सामाजिक एवं ग्रार्थिक क्रियाकलाप । श्रणोक की धर्म नीति ।

 भारत का राजनीतिक एवं भ्रार्थिक इतिहास (200 ई० पू० से 300 ई० तक)

उत्तर भ्रौर दक्षिण भारत में राज्यों का श्रम्युदय--जनका भौगोलिक एवं राजनीतिक भाषार।

भारतीय ध्रर्थेट्यवस्था तथा समाज के विकास में व्यापार का योग। मध्य एशिया , पश्चिमी एशिया ध्रौर दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ भारत के संबन्ध । बौद्ध धर्म का विकास तथा भागवत धर्म का ध्रध्यवय

- 6. गुप्त काल गुप्त राजाधां का राजनीतिक इतिहास। इति व्यवस्था और राजस्य प्रणाली। कला, साहित्य धावि का विकास। वैष्णव धर्म, शव धर्म धावि का विकास।
- सातवीं शताब्दी ईसवी में भारत की स्थित हर्ष बद्धेन चालुक्य वंश
 पल्लव वंश

खण्ड 'ख'---मध्ययुगीन भारत

जन्तरी भारत----650---1200 ई०। राजनीतिक एवं सामाजिक वज्ञा। सामन्त्रतवादी ग्रर्थंक्यवस्था। चोल साम्राज्यः दक्षिण भारतीय ग्राम्य व्यवस्था। शंकराश्यार्व।

तुर्की की विजय और दिल्ली सरूनन (1206-1526) । भू-राजस्थ प्रणाली और सैनिक एवं प्रशासनिक संगठन । प्रर्थव्यवस्था तथा समाज में पन्वितंन । भारतीय फारसी संस्कृति का विकास ; साहित्य और कला । प्रांतीय राज्य विजय नगर साझाज्य का राज्यतन्त्र और सामाजिक व्यवस्था ।

पन्द्रहवीं और सोलहवीं शलाब्दियों के धार्मिक धांदोलन । नई साहिश्यिक भाषाएं (बंगला, हिन्दी की बोलियां, पंजाबी, मराठी आदि)

उत्तर मारत के युद्ध 1526--56 (सूर प्रशासन)

मुगल साम्राज्य, 1556---- 1707 । राजनैतिक इतिहास । मनसघ भीर जागीर प्रथाएं । केन्द्रीय और प्रान्तीय प्रणासन । मू-राजस्व । धार्मिक नीति । भारतीय अर्थव्यवस्था, 16वीं भीर 17वीं णनाब्वियां, कृषि और कृषक वर्ग । नगर भीर वाणिज्य । यूरोपीय व्यापार का प्रारम्भ भीर विकास । मुगल दरबारी संस्कृति; साहित्य, चित्रकला नथा बास्तुकला । धार्मिक प्रवृत्तियां अठ्ठारह्वीं शताब्दी । मुगल साम्राज्य का विश्वंदन, इसके परवर्ती राज्य (दक्षिण, बंगाल और जवध) । मराठा अध्युवयः शिवाजी से 1803 तक ।

प्रश्न पत्र 🎞

बंड 'क' आधुनिक मारत(1757-1947)

अंग्रेजों की बंगाल पर विजय; ब्रिटिश उपनिवेशवाद का बदलता हुआ स्वरूप; ब्रिटिश शामन का ग्रार्थिक प्रभाव; कृषक व्यवस्था में परिवर्तन स्थायी बन्दोबस्त ; रेयतयाडी: कृषि का वाणिज्यीकरण, ग्रामीण ऋण. अस की वृद्धि ; हस्तकला उद्योगों का विताश - श्रावृतिक उद्योगों तथा पंजीबादी वर्ग का विकास - विदेशी पंजी की वृद्धि - विदेशी ब्यापार: सीमाशुस्क नीति - भारतीय प्रर्थव्यवस्या में राज्यों की भूमिका - धन निगमन 1857 का विद्रोह; बंगाल और महाराष्ट्र का किमान भादीलन- सन 1858 के बाद ब्रिटिन प्रणासन भीर भार्थिक नीतियों में परिवर्तन- भारतीय राष्ट्रीय घांदोसन का सामाजिक घाधार- प्रारम्भिक राष्ट्रवादियों के शाज-नीतिक कार्य की योजना, बीतियां, सिक्कांत श्रीर कार्य प्रणालियां- क्रफरिन से कर्जन तक - प्रारम्भिक राष्ट्रीय मांदोलन के लिये सरकारी प्रतिक्रिया: धार्मिक नुवार भांगोलन; सामाजिक भुवार तथा निम्न जानि भांदोलन ग्रीर सामाजिक परिवर्तन- बंग-विभाजन विरोधी श्रांदोलन तथा स्वदेशी श्रांदोलन उत्र राष्ट्रवादियों के राजनीतिक कार्य की योजना, नीतियां, सिद्धांत स्था कार्य प्रणालियां, कार्तिकारी भातंकवाद का भाविभीव- साम्प्र-दायिकता का दवन- विकास भारत तथा महाराष्ट्र में क्षेत्रीय और जातीय ग्रांबोलनों का करत तका प्रगति, भारतीय राजनीति में गांधी जी का ग्रभ्यवय प्रवन धसहयोग धांदोबन- स्वराज्यनादी; साइमन कमीमन का बहिन्कार ग्रीर नेहक प्रतिवेदन, पूर्ण स्वराज्य तथा द्वितीय सविनय भवता ग्रांदीलन भौद्योगिक श्रमिक वर्ग तथा मजदूर संध घांदोलन को प्रगप्ति; किसान प्रांदोलन 1919—50~ कांग्रेस में वामपंथी दल का उदय ग्रीर कांग्रेस समाजवादी तथा साम्यवादी; क्रान्तिकारी भ्रातंकवादी; रियासती जन प्रांबोलन; राष्ट्रवादी बिदेशी नीति का विकास राष्ट्रवादी योजना वचारिणी का विकास । सन् 1936 के बाद कांग्रेस तथा श्रन्थ मंत्रिमंडल; साम्प्रवायिकता की वृद्धि एवं प्रसार - दितीय महायुद्ध के वौरान भारत, क्रिप्स मिणन; सन् 1942 का घोदीलन; भारतीय राष्ट्रीय सेना, युद्धोत्तर जन झांदोलन; स्वतन्त्रता प्राप्ति तथा भारत का विभाजन- भारतीय रियासतीं का संघटन।

खंड 'ख'---ग्राधुनिक विश्व

- (क) (1) वाणिज्यवाद का युग तथा पूंजीवाद का प्रारम्भ।
 - (2) पश्चिमी योरोप में कृषि क्रांति, 16वीं से 18वीं शसाब्दी तक।

- (3) प्रौद्योगिक क्रांति जिसने फैक्टरी उद्योगों को जन्म दिया।
- (4) ब्रिटेन, फांस, जर्मनी तथा जापान में पूंजीबाद का विकास।
- (5) उन्नीसर्वा गताब्दी में नाम्राज्यबाद का विकास तथा साम्राज्य-बाद के सिद्धात ।
- (ख) (1) फ्रांसीसी क्रांति का उद्देण्य, उपलब्धियां तथा स्वरूप, 1789---
 - (2) त्रश्लासवी शताब्दों में इटली मीर जर्मनों में राष्ट्रीयवाद की जड़ों का जमना।
 - (3) उन्नीसवी शताब्दी में ब्रिटेन में उदारतावाद का धभ्युदय।
 - (4) सन् 1917 की करी कांति।
- नोट (1):—उम्मीदनार को संबद्ध भाषा में कुछ या सभी प्रक्तों के उत्तर देने हैं।
- नोट (2):-संविधान की घाठवीं धनुसूची में मिम्मिलित भाषात्रों के संबंध में लिपियां नहीं होंगी जो प्रधान परीक्षा से संबद्ध परिशाप्ट I के खण्ड II (ख) में दर्शाई गई हैं।
 - (5) अर्मनी में नाजीवाद: जापान में राष्ट्रीयनावाद तथा सैन्यवाद 1928--1941।
- (ग) (1) भारत में उपनिवेशनाव की अवस्थाएं वाणिज्यवाद, मुक्त ज्यापार तथा विनीय पूँजी।
 - (2) उन्नीसवीं गताब्दी में इंडोनेशिया में इस उपनिवेणवाद।
 - (3) मोहम्मद ग्रन्ती, सैयद पाशा तथा इस्माइल पाशा के प्रधीन मिस्र—मिस्र की ग्रथंक्यक्स्या का उपनिवेशवाद 1876—1920 ।
 - (4) चीन में प्रफ़ीम युद्ध तथा पोर्ट प्रणाली संधि का विकास, 1840--1860, चीन में वित्तीय पूंजी, 1895--1914।
 - (5) चीन, इंडोनेशिया, इंडो-चीन श्रौर मिस्र में साम्राज्यवाद--विरोधी, श्रौदोलन--चीन की क्रांति, 1919---1949।

विश्वि (कोड सं० 31)

प्रश्न पस्न 2

- 1. सांविधानिक श्रीर प्रशासनिक विधि:---
 - (क) सांविधानिक विधि; उद्देशिका, नीति निर्देशक सिद्धांत; मौलिक प्रधिकार; न्यायपालिका; केन्द्र प्रौर राज्य के संबंध विधायी शक्तियों का विसरण; राष्ट्रपति प्रौर उसकी शक्तियां; भ्रसैनिक कर्मचारियों को संरक्षण; संविधान का संशोधन।
 - (ख) प्रशासनिक विधि:--स्वरूप भीर विकास; नैसर्गिक न्याय के सिद्धांत्र; न्यांपिक पुनरीका, प्रशासनिक भ्रीमकरण भीर भ्रीधकरण प्रत्यायोजित विधान, श्रोमयब्समैन।
- ग्रन्तर्राष्ट्रीय विधि:---

श्चन्तर्राष्ट्रीय निधि का स्वक्य भीर श्लोतः मन्तराष्ट्रीय निधि का इति-हास, भ्रन्तराष्ट्रीय विधि को विचारक्षाराष्ट्रं; भ्रन्तराष्ट्रीय विधि भ्रीर नगरपालिका विधि । मन्तराष्ट्रीय विधि के व्यक्ति के रूप में राज्य, मन्तराष्ट्रीय व्यक्तित्व का भर्जन भीर सोप; राज्य की मान्यता; राज्य क्षेत्र के भर्जन के प्रकार ।

सामुद्रिक विधि ।

राज्यों के ग्रक्षिकार ग्रीर कर्तन्य।

संधियो ।

व्यक्तिगत भीर भ्रन्तराष्ट्रीय विधि ;

ब्रन्मदेशीय; राष्ट्रीयता; देशीयकरण; रा<mark>ज्यविहीनता</mark> ।

प्रत्यपेण । शरण भौर मानव अधिकार ।

युद्ध :-धोषणा : प्रभाव मात्म रक्षा, मात्मृहिक सूरक्षा ; क्षेत्रीय समझौते । युद्ध का म्रविधीकरण । युद्धस्थित भीर विद्रोह । युद्धकारी विधि ; युद्ध के बन्दी ; युद्ध भपराधी । नाकावन्दी भीर निधिद्ध ; निरीक्षण भीर जांच करने का स्थिकार ; समुद्री लूट न्यायालय । नटस्थना भीर तटस्थीकरण ।

युद्ध में तटस्य राज्यों के प्रधिकार घौर कर्त्तव्य ।

भतटस्प सेवाएं ; सेयुक्त राष्ट्र भक्षिकार-पत्न। संयुक्त राष्ट्र का अधिकार पत्न श्रौर इसके प्रमुखं ग्रंग ।

प्रश्न पत्न 2

1. वाणिज्यिक विधि

संविदा निधि के सामान्य सिद्धांत (भारतीय संविदा श्रीधनियम, 1872 की धारा 1 से 75 तक)।

र्धात पूर्ति विधि ; प्रत्याभूति ; पिनधान ; गिरवी रखना ख्रौर ग्रिभिकरण । माल विक्रय विधि । भारतीय विधि के विशेष संदर्भ के साथ भागीवारी श्रौर पराक्रम लिखित श्रौर बैंकिंग विधि (सामान्य सिद्धात) कंपनी विधि ।

- 2 प्रपक्तत्य भीर भ्रपराध विधि
 - (क) अपकृत्य :--स्वरुप, सामान्य प्रपत्नाद ; उपेक्षा, उपनाप, व्यक्ति ग्रीर संपत्ति पर अनिचार ।

मानहानि, प्रतिनिधिक दायिता, पूर्णदायिता और राज्य वायिता।

(खा) प्रपराध :—-प्रपराध दायिता के सामान्य ग्रपताद (धारा 76 से 106 तक)

षडमंत्र धारा (34) 120क तथा 120क, राजद्रीह (घारा 124क) सार्वजनिक णांति से संबद्ध प्रपराध (धारा 141, 142, 146, 149 प्रीर 159)। मानव प्रारीर पर प्रभाव जालने वाले प्रपराध (धारा 299, 300, 301, 319, 320, 322, 340, 359, 360, 361, 362)। संपत्ति से संबद्ध प्रपराध। (धारा 378, 383, 390, 391, 399, 403, 405, 415, 420, 441)।

प्रयस्न (धारा 511)।

निम्नलिखित भाषाभी का साहित्य

- नोट (i):--जम्मोदवार को संबद्धभाषा में कुछ या सभी प्रश्नों के उत्तर देने हैं।
- नोड (ii) :--संविधान की घाठवीं घनुसूची में सम्मिलित भाषाघों के संबंध में लिपियां वही होंगी जो प्रधान परीक्षा से संबंध परिशिष्ट I के खण्ड II (ख) में दर्शाई गई हैं।
- नोट (iii) :-- उम्मीववार यह नोट करलें कि जिन प्रश्नों के उत्तर किसी विशिष्ट भाषा मैं नहीं देने हैं, उनके उत्तरों को लिखने के लिए वे उसी माध्यम को भ्रपनाएं जो कि उन्होंने सामान्य भ्रध्ययन नथा बैकल्पिक विषयों के लिए चुना है।

घरबी (कोड सं० 67)

प्रश्न पत्र 1

- 1 (क) भाषा का उदगम और विकास (रूप रेखा)
 - (स) भाषा के व्याकरण, भ्रीलकार-शास्त्र, छन्द शास्त्र की भेमुख विशेषताएं।

2. माहित्यिक इतिहास श्रीर साहित्यिक आलोषना—साहित्यिक आदोलन प्राचीन साहित्य की पृष्ठ भूमि; गामाजिक—सास्कृतिक प्रभाव श्रीर श्राबु-निक गांतिविधियां; नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, निबंध सहित आधुनिक साहित्यिक विधान्नों का उद्गम श्रीर विकास।

3. भ्ररबी में लधु निबंध।

प्रश्नपत्न 2

इस प्रण्न पत्न में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक श्रध्ययन अपेकित होगा श्रौर समें उम्मीदयारों की श्रालीचनात्मक योग्यता को जाचने वाने प्रश्न पूछे जाएंगे।

कवि :

 इसारूल कौर: उनका मल्कहु: किका नवकीसीम जिक ह्यिबिन वा संजिली"

(पूरा)

 जांहर बिन श्रवी मुक्षमा : उनका मल्कह : "एमिन श्रका डिमनातुन लाभ तकलामी"

(पूरा)

हसनिश्चन थाबित : उनके दीवान से निम्निलिखित पाच कसीदे.
 कसीदा 1 से किनदा 4:

भौर कसीदाः-

लिल्लाही दारू इसाबतिन नादम तूहम-पोमन बिजिल्लका"।

- 4. उमरिबन भवी रबाई:-- उनके दीवान से 5 गजल
- (1) फलमा तो बकाफना था सलामतु उपरकत + बुजुहुम जहाहल हुस्नू अनतताकाना।

(पूरा)

(2) लेला हिन्दान ग्रंजाजातना मी तेषु + वा णफत श्रन्फमाना सिम ताजिषु

(पूरा)

(3) कताबत् इलाइकी बिन बलादी + किनाब मुवालाहिन कमादी

(पूरा)

(4) श्रीमन एली नूमिन श्रेता धादीन फागुबिकरू-घडता घदीन श्रम रहम फामुहजारू।

(पूरा)

(5) काला ली फीहा ग्रतिकन मकालन + फजराम मिमा यकुलुकुमू

(पूरा)

- (5) फर्जदाक:- उनके दीवान से 4 कसैद:-
 - (1) जैनुल ग्राबिद्दीन भ्रजी बिन हुसैन की प्रणंसा में 'हजल लाजी तिरीभुल बताउ, बताता हुं"।
 - (2) उमरे बिन ए० श्रजीज की प्रशंसा में "जरत सकीनतू श्रतलाहन श्रनखा बिहिम"
 - (3) सईद क्षिन श्रलास की प्रणंसा में "वा कृमिन तनामुल श्रधियाफ मायना"।

(पुरा)

(4) "दी मुल्फ" की प्रशंसा में

"वा घटलासा ध्रसालिनवा मा काना साहिबान"। 6. बशाईर विन मुर्दः—उनके दीवान से निम्नलिखित दो कसैदः—

 इजा बलाधार रैं उल मणवरता फैशन + बिराई नसीहीन श्राब नसीहते हजीमी। (2) खालिल्या मिन काबिन म्नायने म्रखक्या + म्रल्ला वराही इनाल करीम मुझ्नु।

(पूरा)

- मब्बु नवाजः—उनके दीवान से पहली तीन कसैद।
- शौकी:—उनके दीवान "ग्रल-शौकियाल" से निम्नलिखित पांच कसैद ।
 - (1) "गाबा बालान" (पूरा)

. _ __ = = = = : = : = = = : = :

- (2) "कनीस्तुन सरान इ.ल! मस्जिदो" (पूरा)
- (3) "प्रशल हवाकी लिमान यालूम फायाजरू"

(पूरा)

- (4) "सलामुन मिन सम्बा बादा अराक्" (नकबातु दिमाश्क) (पूरा)
- (5) "सलामुन नील या धंगी + वा हजाज जहरू मिन इनदी" (पुरा)

लेखकः---

2. भल-जाहिज : श्रस-बयान वा तम्बीन:---

5-2 प्रम्युल सलाम मोहम्मद द्वारा सम्पादित । हारून, कैरो मिन्न (पृष्ठ 31 से 85 तक)।

 इबन खालदुनः—उनका मुकद्मा : 89 पृष्ठ :—पहले घट्याय से भाग छह:—

'ग्रल फमतुल सादिस मिन भ्रल किनाबलि ग्रबाल'' से

"बा मिन फुल्ही ग्रल ग्रजबरूबाल मुकाबला" तक

- महमूद तिमूर: कहानी "ग्रमी मुनावल्ली"
- 5. तौफीक प्रल-हकीम :— उनकी पुस्तक। "मणरीयानू तौफीकल हकीम" में नाटक—सिरूल मुग्तहीर।

नोटः— उम्मीववारों को कम से कम 25% ग्रंक वाले प्रश्नों के अक्तर ग्ररवी में वेने होंगे L

असमिया (कोड सं० 54) प्रश्ने पन्न 1

भाग 1--भाषा

- (क) ग्रसमिया माषा के उद्गम श्रौर विकास का इतिहास—भारतीय ग्रार्थ भाषाश्रों में उसका स्थान—इसके इतिहास के युग।
- (ख) भाषा का रूप विज्ञान—उपसर्ग धौर प्रत्यय-परसर्ग शब्द रूप और किया रूप। प्राचीन भारतीय धार्य के विशेष सन्दर्भ में इस भाषा की व्यति-पद्धति।
- (ग) बोलीगत वैविध्य-मानक बोलवाल भीर विशेषतः कामरूपी बोली भाग 2---साहिरियक इतिहास और माहिरियक भालोचना

साहित्यिक स्नालोचना के सिद्धांत-—विभिन्न साहित्यिक स्वरूप--श्रसमिया में इन स्वरूपों का विकास ।

प्रारंभिक काल से प्राधुनिक समय तक उनकी सामजिक या सांस्कृतिक पृष्टभूमि के साथ साहित्यिक इतिहास के विभिन्न काल । स्नादि स्नसमिया काव्य— चर्यागीत । शंकरदेव से पूर्व का काव्य । वैष्णव पुनर्जागरण धौर स्नसिया जीवन धौर साहित्य पर कंकरदेव धौदोलन का प्रभाव । गद्य का स्नारंभ — नाटक तथा भागवत् पुराण धौर भगवद् गीता के स्पांतरण ।

काल्यात्मक वैविध्य और बुरंजी जैसी प्राचीन गाथाओं में यथार्थवादी वैविध्य । साहित्य में शंकरदेव के पश्चात् ह्यास । ब्रिटिश शासकों और श्रमरीक्षन मिशनरीज का धागमन । काव्य नाटक, कथा उपन्यास जीवनी, निबंध भौर भालोचना के नए प्रकार ।

प्रश्नपत्र 2

इस प्रश्नपत्न में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक ग्रध्ययन श्रपेक्षित होगा श्रीर इसमें उम्मीदवार की श्रालोचनात्मक योग्यता को जीचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

माधव कन्दली

रामायण

शंकरदेव .

रूकमणो-हरण (काव्य **धौ**र नाटक)

माधय देव

धारगीस श्रर्जुन-मंजन नाटक

बैक्ंुंठनाथ

गोत-कथा, भागवत्-कथा

भट्टाचार्थ .

ৰুজ্জ 1--2

लक्ष्मीनाथ वजवरमा

श्री शंकरदेव ग्रह श्रीमाधवदेव

मीर जीवन संवरण

पदमनाथ गोहाट

बरूपा गविपुरा श्रांकृष्ण

रजनीकांत बरडलाई

मिरोजियारी, मोमोमान

वाणीकांत काकती

पुरोनी ग्रममिया माहित्य, माहित्य

ग्ररू प्रेम

सूर्य कुमार भुयान

. ग्रानन्दराम अरूप्रा, कंवर विद्रोह

विदिची कुमार बरूआ

. जीवनार बतात, सेबजी पातर,

कहिनी

बांगला (कोड सं 52)

प्रश्तपत्र 1

- (1) बंगला भाषा का इतिहास
- (2) बंगला की प्रमुख गोलिया
- (3) साधु भाषा और चलित भाषा
- (4) वर्तनी पद्धति, वर्णमाला श्रौर लिप्यन्तरण (रोमनीकरण) के विशेष मन्दर्भ में मानकीकरण श्रौर मुखार की समस्याएं।
- 2. बंगला माहित्य का इतिहास

छात्रों में निम्नलिखित की जानकारी अधेक्षित है:---

- (1) प्राचीन काल से प्राधुनिक काल तक बंगला साहित्य का इतिहास।
- (2) बंगला माहित्य की सामाजिक भ्रीर सांस्कृतिक पृष्ठभूमि।
- (3) बंगला माहित्य की मास्कृतिक पृष्ठभूमि।
- (4) बंगला साहिस्य पर पाम्चात्य प्रभाव।
- (5) ग्राधुनिक प्रवृत्तिया।

प्रश्लपतः 2

इस प्रश्न पत्न में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मीलिक श्रध्ययन भ्रपेक्षित होगा भीर इसमें उम्मीदवार की भ्रालोचनारमक योग्यता के जांचने वाले प्रश्न पुछे जाएंगे।

- धैष्णव प्रवावली .
- मुकुन्दरामः

चंडीमंगल

माइकेल मधुसूदन दस :

मेघनाद बध काव्य

4 बॅकिम चन्द्र चट्टोपाध्याय:

कृष्ण कांतेर बिल ककल कांतेर

दफ्तार

रबीन्द्र नाथ ठाकुर :

गल्पगुण्छ (1)

चित्रा

पुनस्य

रक्त कर्बी

6. गरतचन्द्र चट्टोपाध्याय :

श्रीकांत (1)

7. प्रमथ चौ**ध**री :

प्रबन्ध संग्रह (1)

विभूति भूषण बन्धोपाध्याय :

पथैर पांचाली

तारा शंकर बन्धोपाध्याय :

गणवेवता

10 जीवननन्व दास :

बनलता सेन

चीनी (कोड सं० 73)

प्रश्नपत- 1

षाप 1

(क) किसी सामयिक विषय पर लगभग 500 घोनो ग्रक्षरों में एक निबन्ध । 30

३० म्रंक

(ख) एक जीनी परिज्छंद (लगभग 400 चानी प्रक्षर) का ग्रंबेजी धनुबाद।

20 आंक

 (ग) चार शब्दों के चोनी वाक्याणा का धनुवाद।
 20 प्रक धाग 2 :--(इन प्रश्नों के उत्तर चीनी में ही दिए जाएं)

- (क) खीनी भाषा का इतिहास ग्रीर महत्वपूर्ण परि-वर्तन ।
- (ख) चारध्वनियां
- (ग) साहित्य और बोलचाल

· ১0 স্ক

प्रश्नपश्च- 2

इस प्रश्नपत्न द्वारा उम्मीदयारों से यह प्रपेक्षा की जाएगी कि उन्हें समकालीन जीनी साहित्य का ग्रन्छा ज्ञान हो ग्रीर उसे इस प्रकार तैयार किया जाएगा जिससे उम्मीदवारों की समालोचनात्मक क्षमता का परीक्षण हो सके।

- (1) 4 मई, 1917 की साहित्यिक क्रान्ति।
- (2) प्रमुख साहित्यिक कृतियां की समीक्षा करें ("समकालीन चीनी साहित्य का प्रध्यपन" भाग 2 तथा 3 -- येल विश्वविद्यालय--के चुने हुए निर्वध और लघु कथाएं)
- (क) हुशो:---"साहित्यिक सुधार के लिए प्रस्थायी सुझाव"
- (खा) लूबनः—"कंग धाई ची" "ए एख क्यू की सच्ची कहानी"
- (ग) पिंग सिन:--"मेरे युवा पाठकों के नाम पत्न"
- (घ) चू० जे० चिग:---"दि रिश्नर अपू"
- (ड़) लाम्रो शी:--"हैई बाइ ली" "किकशा व्याय"
- (भ) माम्रो तुन:--"सवान सान"

(इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर श्रीग्रेजों में लिखे जाए)

श्रंप्रेजी (कोड सं० 72)

प्रस्तपत्र 1

साहित्यिक युग (19वीं शताब्दी) का विस्तृत मध्ययन।

इस प्रमनपत्न में वर्षस्वर्ध, कालरिज, गैंस, कोट्स, लेम्ब, हैंजलिट, कैंकरे, डिकम्स, टेनीसन, रावर्ट ग्राअनिंग, ग्रानंस्ड, जार्ज इलियट, कारलाइन, रस्किन, पीटर की रचनाथों के विशेष सन्दर्भ के माथ 1798 में 1900 तक का श्रंग्रेजी साहित्य सम्मिनित होगा।

मौलिक प्रध्ययन का प्रमाग प्रपेक्षित होगा। प्रका ऐसे पूछे जाएंगे जिनसे न केवल निर्धारित लेखकों के संबंध में उम्मीदवारों की जानकारी की जीच होगी बस्कि उस युग की प्रमुख साहित्यिक प्रवृत्तियों के प्रवबोध

की	भी जांच	होगी	। स्रतीच्य	युग की	सामाजिक	भ्रौर	सांस्कृतिक भूमिका
			भी पूछे				

प्रस्तपतः 2

इस प्रश्नपत्र में निर्धारित पाठ्य पुरुषक का मौलिक श्रध्ययन श्रपेक्षित होगा भीर इसमें अम्मीदवारों की प्रालीचनात्मक योग्यता की जांचने वाले प्रक्त पूछे जाएंगै।

1. गोभसपीयर :

एज यू लाइक इट

हैनरी 4--भाग 1 तथा 2 डेमनेट,

दी देम्पेस्ट ।

2. मिस्टन :

पैराष्ट्राह्य लास्ट

जान भ्रास्टिन :

गम्मा

4. वर्डस्वर्ष :

दी प्रेल्यूड

5. डिकन्स :

डेविड कापरकोल्ड

 जार्ज इलियट : 7. हार्डी :

मिडिल मार्चे

८. यीटस :

जुडे दी ग्राध्सक्योर ईस्टर 1916 बाईजेंटियम दि

मेकंड कमिंग लेडा एंड दी स्वान ए प्रेयर फार मेरु माई डाटर लेपिस लाजूली सेलिंग दु वाई-जेंटियम टौ टावर भ्रमांग स्कूल

चिल्ड्रन

9. इस्मियट :

वी बेस्ट लैंड

10. श्री० एच० लारेंसः

दी रेनबी

फ्रेंच (कोड सं० 70)

प्रश्त पत्त 1

भाग 1

- (क) सामाजिक विषय पर फ्रेंच में निबंध ।
- (खा) विए हुए उद्धरण का सार लेखन।

भाग 2

फेंच साहित्य की प्रमुख प्रवृत्तियां

- (क) श्रेण्यवाद।
- (ख) स्वच्छन्दतावादी प्रवृत्ति ।
- (ग) 19वीं भीर 20वीं शताब्दियों (1940 तक) में उपन्यास का विकास ।
- (घ) 19वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में फेंच काव्य में नई दिशाएं। (ब्राङ्लेयर से ग्रागे)
- (इ) 19वीं शताब्दी में नई साहित्यिक विधान्नों के रूप, साहित्यिक इतिहास भ्रौर साहिस्यिक भालोचना। उम्मीदवारी के युग की ग्रामाजिक—ऐतिहासिक पृष्ठभूमि की ग्रच्छी जानकारी की म्रपेक्षा की जाती है।

नोट--भाग 2 में दो प्रश्न होंगे, जिनमें से एक प्रश्न का उत्तर फींच में मनश्य देना होगा; भीर दूसरे का उत्तर मंग्रेजी में दिया जा सकता है।

प्रकारम 2

इस प्रश्न पक्ष में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा भौर इसका उद्देश्य उम्मीदवारों की मालोचनात्मक योग्यता जांचना होगा।

1. रवेलायस

ले टायर्स लिबर

2. कोर्नेल

- (क) लेसिंड
- (ख), पालिक्टे

(क) फेडरें (क) कडरें
(ख) अन्द्रोमेक्यू (क) लेटारटुफेट
(क) सटारटुकट (ख) एल'मनारे
(क) केडिड
(ख) जादीय
ले कांट्रेक्ट सोशल
(क) ले कंटेप्लेशन
(खं) ले चेटीमेंट्स
वोल डे न्यूट
ला भंडीणन ह्यूमन

नोट: इस प्रश्न पत्न के प्रश्नों के उत्तर फ्रेंच में देने होंगे।

जर्मन (कोंड सं० 69) प्रश्न पक्ष 1

एरकृत्स

भाग क: 1. जर्मन में निबंध

10. एपोलिनारे

30 म्रांक

2. अप्रेजी से जर्मन में अनुवाद।

20 अंक

भाग खः - इस प्रश्न पत्न में सन् 1800 से 1955 तक की श्रवधि के ग्रत्यधिक महत्वपूर्ण प्रतिनिधि लेखकों के विशेष संदर्भ में सन् 1800 से 1955 तक के जर्मन साहित्य का श्रध्ययन सम्मिलित होगा। इस प्रश्न पहा से इन साहित्यिक घटनामों तथा सामाजिक सूसंगति के सम्बद्ध उनकी मालोच-नात्मक समझ का पता चलना चाहिए। उम्मीदवारों की निम्नलिखित साहित्यिक युगों तथा संबंधित लेखकों का ज्ञान रखना होगा।

- गास्त्रीय काल : गोथे शिलर
- 2. हायने के विशेष संदर्भ में रोमानो काल।
- 3. काव्यात्मक यथार्थवाद : केलर, फोण्टेन, सी० एफ० मेयर का साहित्य ।
- प्रकृतवाद : होप्टमन ।
- 5. सन् 1945 के बाव का साहित्य : बोल ब्रेक्ट ।

इसमें दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं जिनमें एक का जर्मन में देना होगा।

प्रश्नपत्त 2

उम्मीदवार को मूल ग्रंथों का प्रत्यक्ष ज्ञान रखना होगा। ग्राशा की जाती है कि उनमें जर्मन लेखकों की प्रतिनिधि रचनाधों की व्याख्या करने की क्षमता होनी चाहिए। उम्मीदवारों से निम्नलिखित पुस्तकों मूल में पढ़ने की भ्रपेक्षा की जाती है।

- कविताएं : रोमानी युग के प्रतिनिधि कवियों की : धाइगेन्डोफं, हामने बाटण्नों तथा उनलिण्ड तथा स्टुरिन-प्रण्ड क्रुप्ण भवधि की गोयशे की कविताएं।
- 2. लघु उपन्यास :
- (क) ड्रोस्टे-हुल्योफ : जुडनबुचे
- (ख) रावे: डाई कोनिक डर स्पर्लिगग्सगासे
- (ग) स्टार्म : इम्पेन्सी या पौल पापेन्सपेलर
- (घ) मन : टोनियो क्रोगर
- माटक : बरटोल्ट ब्रेक्त : लेबेल देसे गैलीली ।
- लघु कथाएं : हेनरिख बाल, टामम मन (घरटास्तै कोपफे)।

नोट: इस प्रश्न पत्न के उत्तर जर्मन में लिखने हैं।

गुजराती (कोड मं० 53) प्रश्न पत्न 1

भाग [

- (क) नवीन भारतीय श्रार्थ भाषात्रों के विशेष संदर्भ में गुजराती भाषा का इतिहास प्रथीत पिछले हजार वर्ष।
- (ख) इस भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशोपताएं।
- (ग) इस भाषा की प्रमुख बोलियां/प्रकारः।

भाग 🛚

- (क) साहित्यिक इतिहास—नरसिंह-पूर्व भ्रौर नरसिंहोत्तर गाहित्य, पंडित युग, गांधी युग ग्रौर स्थातंत्रोतर काल।
- (ख) माहित्यक समानोचना—गुजराती समालोचना का विकास— प्रमुख प्रवृत्तियों की विशिष्टता बताते हुए नवलरम से प्रापे की समालोचना परम्परा । गुजराती साहित्य की श्राधुनिक प्रवृत्तियों भ्रोर भ्रान्दोलनों से परिचय।
- (ग) निम्नलिखिदन माहित्यिक विधाओं की प्रमुख विशेषताएं, इतिहास श्रीर विकास।
- (1) माख्यान और इतिवृत्तात्मक
- (2) गीतिकाव्य ।
- (3) भावे, नाटक भीर एकांकी नाटक।
- (4) अपन्यास और लघू कथा।
- (5) जीवनी, घारमकथा डायरी ग्रीर पत्न।

प्रशत पतः 2

इस प्रक्त पत्न में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा ग्रीर इसका स्वरूप ऐसा होगा कि उम्मीदवार की ग्रालोचनात्मक योग्यला प्रांकी जा सके।

- 1. प्रेमानन्तः :
- नलेख्यान, मम्पादक, मगनभाई देसाई, नवजीवन प्रकशन मंदिर, भहमवाबाद-14 या प्रन्य कोई संस्करण ।
- 2. कुवंरबैनम मामू रूढ़ी, सम्पादक, देसाई नवजीवन प्रकाशन मंदिर, शहसदाबाद-14 या अन्य कोई संस्करण
- 2. शामल:
- 1. मदन मोहन, सम्पादक डा०एच० सी भयामी या अन्य कोई संस्करण

- 3. नर्भद:
- नमेंद्र पद्म मंदिर, सम्पादक वी० एम० भट्ट
- गोबर्धन गम क्रिपाठी :
- सरस्वती चन्द्र खण्ड I ग्रीर II
- 5 के०एम० मंगी
- गुजरात नी नाथ, प्रकाशक गुजैर ग्रन्थ रत्न कार्यालय. भ्रहमवाबाद।
- 2. काका-निणाणी---प्रकाणक यथोपरि
- 6. नानालाः
- 1 इन्द्रुकुमार, खंड 1
- 2. विश्वगीत
- कान्तः
- 1. पूर्वालाप
- शांधी जी :
- 1. ग्रात्मकथा
- मंगल प्रभात

- रामनारायण पठिक :
- 1. व्रिरेफनीवाती, खंड I
- प्रविचीन काव्य माहित्यनां वाहनो ।
- 10. उमार्गकर जोशी:
- महाप्रस्थान, प्रकाशक, एंड कम्पनी, ग्रहमवाबाद।
- गोष्टी प्रकाणक, गुर्भर ग्रंत्थ रत्न कार्यालय, ग्रहमदाबाद ।

हिन्दी (कींग्र सं. 54)

प्रश्न पत्र I

- हिन्दी भाषा का इतिहास
 - (1) ग्रपश्चंश ग्रबहुट भौर प्रारम्भिक हिन्दी की व्याकरणिक भौर शाब्दिक विशेषताएं।
 - (2) मध्य काल के दौरान भवधी भौर क्षज भाषा का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास ।
 - (3) 19वीं शताब्दी के दौरान खड़ी बोली हिन्दी का, साहित्यिक भाषा के रूप में विकास ।
 - (4) देवनागरी लिपि के माथ हिन्दो भाषा का मानकोकरण ।
 - (5) स्वाधानना संघर्ष के दौरान हिन्दी का राष्ट्र भाषा के रूप में विकास ।
 - (6) स्वाधीनना के बाद से हिन्दी का, भारत संघ की शासकीय भाषाके रूप में विकास।
 - (7) हिन्दी की प्रमुख बोलियां और उनका पारस्परिक सम्बन्ध ।
 - (8) मानक हिन्दी की प्रमुख व्याकरणिक विशेषताएं।
- 2. हिन्दी साहित्य का इतिहास
 - (1) हिन्दी साहित्य के प्रमुख यूगों, प्रयीत् मादि काल, भक्ति कल, रीति काल, भारतेन्द्र काल, द्विवेदी काल भादि की मुख्य विशेष-
 - (2) प्राधुनिक हिन्दी में प्रमुख साहित्यिक गतिविधियों भौर प्रवृत्तियों की प्रमुख विशेषताएं, जैसे छायानाद, रहस्यवाद, प्रगतिवाद, प्रयोगवाव, नई कविता, नई कहानी, श्रकविता धादि ।
 - (3) बाधुनिक हिन्दी में उपान्यास भौर यथार्थवाद का बाबिभवि।
 - (4) हिन्दो में रंगशाला ग्रीर नाटक का संक्षिप्त इतिहास ।
 - (5) हिन्दी में साहित्यिक, ममालीचना के सिद्धान्त और हिन्दी के प्रमुख साहित्यिक समालोचक ।
 - (6) हिन्दी में साहित्यिक विधामों का उद्भव मौर विकास ।

प्रश्न पत्र 🔢

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा भौर इसमें उम्मीववार की समीक्षात्मक योखता की जांचने वाले प्रक्त पृष्ठे जाएंगे।

कबोरः

कबीर ग्रन्थावली (प्रारम्भ से 200 पद) श्याम सुन्दर दास द्वारा

सूरवास:

म्रमर गीत सार (प्रारम्भ से केवल 200 पद)

तुलसीदास :

रामचरित मानम (केवल भ्रयोद्या काण्ड) कवितावली (केवल उत्तर

काण्ड)

भारतेन्द्र हरिश्चन्द्र :

ग्रंधेर नगरी

प्रेमचन्द :

गोदान, मानसरोवर (भाग एक)

जयशंकर "प्रसाद" :

चन्द्रगुप्त, काम।यसी (केवल चिंता, श्रद्धा, लज्जा ग्रीर इड़ा)

रामचन्द्र गृक्तः:

चिन्तामणि (पहला भाग) (प्रारम्भ से 10 निचन्ध)

सूर्यकान्त विषाठी "निराला"

अनामिका (केवल सरोज स्मृति, रामकी गरिक पूजा)

स० ही ० वास्सायन 'ग्रजेय' गजानन माधव मुक्तिकोध भोखर : एक जीवनी (वी भाग)। भांद का मुंह टेक्ना है (केवल 'क्रांधेरे में',)

क्रमङ् (कोष सं० 55)

प्रश्न पत्र [

खण्ड [

कन्नड़ भाषा का इतिहास । भाषा क्या है ? भाषाओं का वर्गीकरण, द्रिवड़ भाषाओं की सामान्य विशेषताएं, कन्नड़ तथा प्रत्य द्रिवड़ भाषाओं की सामान्य विशेषताएं, कन्नड़ तथा प्रत्य द्रिवड़ भाषाओं की साम्यभूलक तथा वैज्ञान्यभूलक विशिष्टताएं, कन्नड़ वर्णमाला, कन्नड़ व्याकरण की कुछ प्रमुख विशेषताएं; लिंग, वचन कारका; किया-काल तथा सर्वनाम । कन्नड़ भाषा का क्रमिक विकास; कन्नड़ पर प्रत्य भाषाओं का प्रभाव; भाषा में ब्रादान तथा गब्दार्थ-संबंधो परिवर्तन; कन्नड़ भाषा तथा उसकी बोलियों कन्नड़ की साहित्यिक तथा व्यावहारिक भाषा गैलियों।

खण्ड II---कन्नड़ साहित्य का इतिहास

10वीं, 12वीं, 16वीं, 17वीं, 19वीं तथा 20वीं शताब्दी के साहित्य का उनकी सामाजिक, धार्मिक तथा राजनीतिक पृष्टभूमि के ग्राधार पर ग्राध्ययन ग्रीर निम्नलिखित कवियों के ग्राधार पर कक्षड़ भाषा के निम्न-विश्वित साहित्यिक स्वरूपों का उनकी उत्पत्ति, विकास तथा उपलब्धियों के संदर्भ में ग्रालोचात्मक ग्राध्ययन:—

चंद्रः—पंप, रज्ञ, नयसेन हरिहर, जन्न भाडंय्य, तिरूमलार्यं, पडक्षरी। यचनः—देवदासिष्मयूम वसव भौर उनके समकालीन, तोंड्द सिसद्धर्लिंग। रगलेः—हरिहर, श्रीनिवास-नवरात्नि, कुवेंपु चित्नागंद तथा श्री रामा-यणवर्णनम्।

षट्पदी : राधवांक, कुमुदेन्दु चामरग, कुमारव्यांस, तारवेनहरि, लक्ष्मीश भौर विरूपाक्षपंक्रित ।

सांगत्य ः देपराज, शिशुमायन, नंजुंड, रत्नाकरवर्ण, होन्नम्म । गद्य ः शिवकोटि, चामुडराय, हरिहर, तिरूमलार्य, केपुतारायण तथा मुद्रण ।

खण्ड 🎹-काम्प्रशास्त्र

काञ्यणास्त्र तथा आलोचना के कार्यात्मक धन्तर । काव्य की परिभाषा तथा उदेण्य, काव्य के इन विभिन्न सम्प्रदायों का प्रस्तृतीकरण, अलंकार, रीति, वक्रोक्ति, रस, ध्वनि तथा धौरिवस्य भारत के रस सूत्रों को परिभाषा तथा आलोचना, रसों की संख्या की आलोचना ।

सौवर्य-शास्त्रीय घमुभव, प्रतिभा की प्रकृति, ग्रंतःप्रेरणा वाव, दृश्य वर्णन, मनोव्यवधान, प्रासोचना के भाधारभूत निद्धान्त, सहदय तथा भालोचक की योखताएं, कसड़ साहित्य के भाधुनिक रूप ।

खण्ड IV--कर्नाटक का सांस्कृतिक इतिहास

भारतीय पृष्ठभूमि के ब्राधार पर कर्नाटक संस्कृति, कर्नाटक संस्कृति की प्राचीनता, कर्नाटक, निम्नलिश्चित राज्यवंशों का व्यापक ज्ञान; बादामी भीर कल्पाण चानुक्य, राष्ट्रकूट, होसल भीर विजय नगर के राजा।

कर्नाटक में धार्मिक श्रान्दोलन, सामाजिक परिस्थितियां, कला ग्रौर स्थापत्य कर्नाटक में स्यतंत्रना ग्रान्दोलन, कर्नाटक का एकीकरण ।

प्रथम परा II

इस प्रक्त पक्त में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक श्रध्ययन अपेक्षित होगा । इस प्रक्रन पन्न का उद्देश्य उम्मीदिवारों की विश्रेचनात्मक क्षमता जांचनाहोगा।

खंड Ⅰ

प्रचीन कन्नड़ : (हलनगन्नड़)

मारि पुराण संग्रह : एल० गुंडप्पा विकमार्जुन निजय (9 भीर 10 सर्ग)

खण्ड 🔢

मध्ययुगीन कन्नड् : (नडुगन्नड्)

बगवण्णनवर बचनगलु डा० एल० वसवराजु

गीता बुक हाउस, मैसूर-1 द्वारा प्रकाशित वसवराज देवर रगले

ष्टी० एस० वेंकण्णाच्या द्वारा संपादित हरिशाचन्द्र काव्य संग्रह

टी० एस० वेंकण्णस्था और ए० आर्० कृष्ण शास्त्री द्वारा संपादित उद्योग पर्यं संग्रह

टी० एस० ण्यामाराय द्वारा संपादित परमार्थ (सर्वे झ के बचन)

डा० वसवराजु द्वारा संपादिन, गीता हाउस, मैसूर भरतेशवैभव (संग्रह I से IV सर्ग)

सापत Ⅲ

भाध्विक कश्चक्(होंस कन्नड़)

(किविता): कन्नड़ वाबुडा—सं० बी० एम० श्रीकंटय्या कन्नड़ काच्य संग्रह : डा० यू० भार० भनंतमूर्ति नेशनल बुक ट्रस्ट, इंडिया संक्रमण होस काच्य : सं० चंद्रशेखर पार्टिल तथा श्रन्य

(उपन्यास): मालेगलिल्ल माडुमगलु: कुर्वेकु कोमनदूदि: शिक्राम कार्रत भारतीपुरा: यू० श्रारं० श्रनंतमूर्ति

(लघुकथा): कन्नड़ फ्रत्युतम सन्त कथेगलु सं० के० नरसिंह मूर्ति

(नाटक) : ग्रश्वत्थामा : बी० एम० श्री भेरलगेकोरल : फुबेंपु

(निबंध) होसगकश्रह प्रबन्ध संकलन सं० गोक्कर राम स्वामि घर्यगार

खण्ड IV

लोक सहित्य

गरतीय (हाक्क — सं० चन्नमल्लप्पा तथा अन्य)
जीवनजोकिल (भाग 3 : गरतीय रागरिमे)
सं० डा० एम० एस० संक्पुर
बैलगोव जिलेय जानपद कथेगलु :
सं० टी० एम० रजप्पा
नम्मुस्तिन गदेगलु : सं० मुधाकर
नम्म मौगतुगल् : सं० रागौ (रागे गोंड)

कशमीरी (कोंब सं० 56)

प्रस्त पत्र I

- ा. (क) कश्मीरी भाषाका उद्गम श्रौर विकास :---
 - (i) प्रारम्भिक भ्रवस्था (लाल देद);

- (ii) लाल देव भीर उसके पश्चात्;
- (iii) संस्कृत ग्रीर फारसी का प्रभाव।
- (ख) कश्मीरी भाषा की संरचनात्मक विषेताएं:---}
 - (i) ध्वनि प्रतिरूप;
 - (ii) स्पारमक रचना;
 - (iii) बाक्य संरचनः।
- (ग) कम्मीरी भाषा की बोलियां/प्रकार।
- 2. साहित्यिक इतिहास और समालीचना :---
 - (क) साहित्यिक परम्पराएं भ्रोर प्रवृत्तियां :--) लोक तथा प्राचीन साहित्य की पृष्ठमूमि, गौयवाव, ऋषि भक्तिपूर्णे कथिता, प्रगीतस्य (विशेषतः सम्प्रदाय, सुफीमत, लोस्ल) मसनवीं घाष्यान ;
 - (ख) सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव : साम।जिक राजनीतिक कविता (प्रगतिशील कविता सहित) ग्रीर समकालीन विकास;
 - (ग) साहित्यिक विषायों का विकास:
 - (1) बाख श्रक, वात्मुन शाट, लावीशाह, मर्सी, लोल्न ममनवी. लीला माट, गजल ; नजम, श्राजाव नजम रूबाई, त्क, गीतिनाट्य, चतुर्वेश-पदी ;
 - (2) पायुर ; नाटक, अफसाना, मकालू, ननकीव, नावल, मिजाह भीर तांज । 1

प्रश्तपत्र Ⅱ

इस प्रमन पत्र मे निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौजिक प्राध्ययन अपेकित होगा भीर इसमें उम्मीदय।र की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने त्राक्षे प्रश्न पूछे जाएंने।

(सांस्कृतिक श्रकादमी) 1. साल बेद

2. नन्द ऋषि का नूरनाम (सां० घ०) `

3. शम्स फक़ीर-संकलन

(सां० ५०)

मकबूल करालवाडी का गुल-

(सो० घ०)

5. परमानन्द का सोदाम सार्थ

(सी० घ० डारा प्रकाशित परमानन्द की संपूर्ण प्रयावली में से)

कुलियाते नादिम

(सी० प्र०)

रासुलमीरः

(सौ० म० द्वारा प्रकाशित संकलन)

महजुर

(साँ० १४० द्वारा प्रकाशित

संकलन)ः

9. प्राजाब (संकलन)

(सी० म०) }

10. माजिचिका मिरी नजम

(सा० घ०)

11. प्राजिक का धूर प्रकसाना

12 कासूर नासर

(सो० ग्र०)

(सां॰ घ॰)

13 सुस्याः धली मोहम्मक लोन

(सी० घ०)

14 ताशाई : मोती लाल केम्

15. दो० द० दाग : मोहिउदीन

16 प्रख वो : रे . बंसी निर्दोष

17. मिथुल : जी० एन० गोहर

18. लावुता० प्रावु: ग्रमीन कामिल

19. पता लारान प्रभात : हरि कृष्ण कौल

20. मनो कमान : मुजफ्फ़र घाजीम

21. मरसी (शहीद बडगामी द्वारा संपादित)

1069 GI/80-5

मलायालम (कोड सं० 58)

प्रकार पता I

भाग I

- (क) (i) सुदूर दक्षिण की द्वाविड़ माषाओं के पूननिर्माण द्वारा प्रमाणित मलयालम की प्रारम्भिक प्रवस्था घौर विशेषताएं तामिल के संबंध में केरल पाणिनि (ए० द्वार० राजा बर्मा) द्वारा उल्लिखित छन्नु विशिष्ट लक्षण (नयासे) --मन्य दाविक मावाम्रों जैसे कन्नक, मुल् आदि के संबंध में छह नयासों की भालोचनात्मक पुनरीका ।
- (ii) राम चरितम् औसे पाइङ् संप्रदाय की मावागत विगेषताएं ग्रौर इस वर्ग की परवर्ती 'रचनाभों में प्रतिबिन्जित उनका विकास ए
- (iii) प्रारम्भिक संवेश काव्यों से लेकर 15वीं ग्रासब्दी तक प्रचलित माण प्रवाल संप्रदाय की भाषागत विशेषताएं । भाषा कोटलीयम ग्रीर प्रारम्भिक शिलाक्षेखों का गवा साहित्य ।
- (iv) प्रारम्भिक लोक साहित्य सिहत वैशी संप्रवाध की भाषागत विशेषताएं।
- (v) निरणम् कवियों की कृतियों की माधागत विशेषताएं जिनमें पारुषु, मणिप्रवाल और देशी विचारधाराधों के तत्वों का समाहार पाया जाता है।
- (vi) कृष्णगाया तथा एलुत्तच्चन ग्रीर ग्रन्थों की कृतियों में प्रति-निहित प्राधुनिक धारा के विशिष्ट लक्षण ।
- (ख) मलयालम भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं : लीला-तिलकम् की भाषा मूलक महत्ता । वेशी त्रैपाकरणों जैसे जार्ज मातन, कोबुण्णि नेब्रुंगाङी, पाचु मूनद, ए० न्नार० राजा राजा वसी ग्रौर शेवगिरि प्रमुका सोगवान।"

जोसफ़ पीट, इमंड, फ़डर्ट फ़ोहन मिथर जैसे यूरोपीय वैयाकरणों का योगदान ।

(ग) लोलातिलकम् और (इसकी टीका) में उल्लिखित बोलियों, मलयालम की जातिगत बोलियों तथा लक्तद्वीप द्वीप समूहों मंगलौर, पालवाट भीर क्रियेन्द्रम जिले के वक्षिणी भागों में बोली जाने वाली जानि बोलियों के विशिष्ट लक्षण ।

माग 🏻

साहित्यिक इतिहास प्रात्नोचना प्रावि

इसमें साहित्यिक प्रवृत्तियों भौर प्रारम्भ से उत्तरवर्जी कालों तक उनके विकास का प्रालोचनात्मक प्रध्ययन सम्मिलित है।

- पाट्डू, लोककथा और मणिप्रवाल महित ौप्रारम्भिक माहित्यिक प्रवृत्तियां
- 2. गाथा
- कलिम्पाट्ड्
- 4. धम्पू
- आप्टक्कचा
- तुस्लल
- महाकाव्य प्रौर खण्डकाव्य
- 8. भ्राधुनिक काव्य की गतिविधियां
- 9. नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, जीवनी, यात्रा-विवरण श्रीर अन्य स्प्रनात्मक गण कृतियों का विकास '

प्रश्न पत्र∏ा

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन प्रपेक्षित होगा भीर इसमें उम्मीदवार की भालोबनात्मक योग्यताश्रों को जांचने धाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

- कण्णकान (राम पणिकर) (काण्णका-रामायणम्-बालकोडम्)
- चेरुशारी (कुष्ण गाथा, रुक्मिणी स्वयंवरम्)
- एत्सम्बन (महाभारतम्—कर्णपर्वेम्)
- कंचन निवयार (कल्याण सौगंधिकम्)
- केवल बर्मी (मयूर संदेशम्)
- कुमारन् प्राणान (सीता)
- 7. बल्लतोल (मगदलन मरियम)
- उल्लूर एस० परमेश्वर झन्धर (पिंगल)
- 9. चन्द्र मेनन (इन्दुलेखा)
- सी० बी० रामन पिल्ले (रामराजबहादुर)

मराठी (कोड सं० 57)

प्रश्न पत्र I

भाषा, साहित्य का इतिहास और साहित्यिक ग्रालीचना न्त्रण्ड [ःभाषा

- (क) मराठी का उद्गम और विकास (बिस्तृत रूपरेखा);
- (ख) मराठी की प्रमुख बोलियां;
- (ग) मराठी व्याकरण की सामान्य रूपरेखा ।

खण्ड II साहित्य का इतिहास

साहित्य के इतिहास की प्रमुख प्रवृत्तियों का, जहां संभव हो, प्रत्येक युग की प्रचलित विचारधारामों भीर सामाजिक जनजीवन के साथ उनका संबंध जोड़ते हुए प्रध्ययन करना है।

- (क) निम्नलिखित प्रवृत्तियों के विशेष सन्दर्भ में प्रारम्भ से 1818 तक ; महानुभाव, भक्ति सम्प्रवाय, पंडित कवि, शाहीर ।
- (ख) निम्नलिखित के विकास के विशेष संदर्भ में 1818 से 1960

तक ; काव्य नाटक, उपन्यास, लघु कथा । खण्ड III : साहित्यिक श्रालोचना)

साहित्यिक ब्रालीचना में निम्नलिखिन समस्याधी का जब्ययन किया जाना है:

भाहित्य का स्वरूप

साहित्य का प्रयोजन

साहित्य निर्मित की प्रक्रिया

साहित्य और समाज

साहित्य की भाषा

साहित्य में नवीनना

प्रश्म पत्र 🎞

इस प्रश्नपक्त में निर्घारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक भृष्ठययन श्रपेक्षित ोगा स्नौर इसमें उम्मीदवार की मालोचनात्मक क्षमता को जानने वाले प्रश्न पूछे जाएं गे ।

- महिमभद्र : लीलाचरित्र एकांक;
- (2) तुकाराम 'तुकाराम वर्णन अर्थात्, अर्थग-वाणी प्रसिद्ध तुकयाची'; (जी० बी० सरवार द्वारा सम्पादित

प्रकाशक : मार्डर्न बुक्त डिपो, पुण)

(3) मोरोपंत : 'विराट पर्यं, श्लोके कानाली' ;

- (4) एच० एन० भाप्टे, "पण लक्षात कोण घेंतो" "वज्जावात";
- (5) घार० जी० गडकी ("गोविन्दाग्रज"), ("वाग्वैजयंती" एकच
- (6) बी० एस० खांडेकर, "वायु सहरी", "क्रीचवध";
- (7) ए० मार० देशपांडे ("म्रनिल"), "भग्नमूर्ति", "सांगाति";
- (8) बी० एस० महेंकर, "मर्नेकरांची कविता", "पाणि";
- (9) पी० एल० देशपांडे, "तुन्ने घाहे तुन्नाणी", "खोगीरभरती";
- (10) व्यंकटेश माङ्गुलकर "माणवेशी माणसे" ; काली श्राई।

उड़िया (क्रोड सं० 59)

प्रथम पक्ष I

भाषा और साहित्य का इतिहास

भाग I--- उड़िया भाषा का इतिहास

- (क) भाषा का उदुगम भौर विकास;
- (ख) मापा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं (ध्वनि विज्ञान और sवनिग्रामिका व्युत्पत्तिमुलक ग्रौर विभक्ति प्रत्यय, क्रिया के कप, कारक, विभक्ति, संधि, वाक्य की संरचना);
- (ग) उड़िया बोलियां--पिचमी उड़िया, दक्षिणी उड़िया, देशी श्रीर भात्री, मावि ।

भाग II--- उड़िया साहित्य का इतिहास

निम्नलिखित विषयों के विशोप रूप सिहत प्रारम्भिक काल से आधुनिक समय तक साहित्य के इतिहास के भ्रष्टययन की रूपरेखा :--

- (1) उड़िया साहित्य की धार्मिक पृष्ठभूमि;
- (2) उड़िया साहित्य पर पश्चिम का प्रभाव;
- (3) प्राचीन और मध्याकालीन काव्य के विशिष्ट रूप—(चौंतिसा, पोई, कोइली, चौपदी, चम्पू, ग्रादि);
- (4) उड़िया गद्म साहित्य का विकास;
- (5) काव्य नाटक, उपन्यास, लघु कहानी भौर साहित्यिक मालोचना में माध्निक प्रवृत्तियां।

प्रकर पक्ष II

इस प्रश्न पत्न में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक प्रध्ययन प्रपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की ब्रालोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएं गे।

1. जगन्नाम दास	(भागवत, XI खंड)
2. दीन कृष्णवास	(रस कल्लोल)∄
3. ब्रजनाय संडजना ∫	(समर तरंग, चतुर विनोद)
4. राधानाथ राय	(चिलिका , वि वेकी)}
 फकीर मोह्न सेनापित 	(ममु, भ्रादमा जीवनी चरित, गल्पसल्प)
 गोपाल चन्द्र प्रहुराजा 	(वाई महुंती पणजी)
 कालीचरण पट्टनायक 	(श्रमिजान, रक्तमति, फताभुई)
गोपी नाथ मह्यंती	(परजा, माटीमातल)
 सची रंतराय 	(पस्लीश्री, पांडुलिपि, कविता-

1962)

(मरालर मृत्य, हुष्ण चूडा) 10. सुरेन्द्र महंती (कोणाकं, आर्य जीवन) 11. पं ० नीलकंठ दास

12. डा० मायाधर मानसिंह (हेमसस्य सरस्वती फकीर मोहन)

पाली (कोड सं० 74)

प्रश्न पत्न I

प्रयन पक्ष के चार भाग होंगे

- (क) भाषा का उद्भव ग्रौर विकास (केवल सामान्य रूपरेखा, मारोपीय से मध्य भारतीय—श्रार्य भाषाएं), इनका उद्भव स्थल ग्रौर इनकी प्रमुख विशेषताएं
 - (ख) व्याकरण की मुख्य विशेषताएँ

संधि, कारक, विभिन्ति, समास, इत्थोपनकाया, ध्रपनका (बोधक)—पक्कय, ध्रधिकार (बोधक)—पक्कय ध्रीर संख्या (बोधक)—पक्कय]

- 2. साहिस्य के इतिहास का सामान्य ज्ञान (पीतक-साहिस्य भीर उत्तर-पीतक साष्ट्रिस्य), वैष्लेषिक निवधन सहित लेखन की मुख्य विधाएं (नेतिपकरण, पीतकोपदेश, मिलिन्वपन्ड़), (दीपबंश, महावंश भ्रादि) का इतिवृत, आलोचनारमक व्याख्याएं (बुद्धवत्त, सुद्धयोप, भ्रीर धम्मपाल की भट्ठ कथाएं), साहित्यिक शैलियों का उद्भव भौर विकास जिसमें महा-काव्य, गद्य, काव्य, गीत, भीर संग्रष्ट सम्मिलित हैं।
- 3. पूर्व बीद्ध श्रीर उत्तर बीद्ध भारतीय संस्कृति तथा वर्शन के मृत तस्वों के चार महान सत्य (कट्टारी, ग्रिया सक्तानी) के संदर्भ में ग्रह्ययन, तिलक्खन (दुख, अनुत श्रीर श्रनिक्क) तथा चार श्रील धम्मिक प्रमृत्य (सित, रोटासिक, रूप ग्रीर निस्बन)
- 4. पाली में लघु निबन्ध (केवल बीद्ध विषयों पर) '[भाग (3) भीर (4) के प्रश्नों के उत्तर पाली में देने है]

प्रश्न पत्र 🛚

इसके दो भाग होंगे

- 1. निम्नलिखित क्वितियों पर सामान्य श्रहययन
 - (क) महाधग
 - (ख) कुल वग्ग
 - (ग) पति मोख
 - (घ) विधानिकाय
 - (छ) मज्फि माणिक्य
 - (भ) संयुक्तानिक्य
 - (छ) धम्म पद
 - (ज) मुत्तानिपत
 - (झ) जाटक
 - (अ) घेरागाया
 - (ट) घेराइगाथा
 - (ठ) ठम्म संगनी
 - (ड) कथा बस्थु
 - (४) मिलिन्दापन्ह
 - (ण) दीप वंस
 - (त) महावंस
 - (ष) घट्टहास लिनि
 - (द) विशुद्ध हिमग्ग
 - (ध) ग्रभिधमत्य संगहो
 - (न) तेला कताह गाया
 - (प) सुबोध लंकार
 - (फ) दुतोदय

- 2. निम्नलिखित चुने हुए पाठ्य ग्रंथों के प्रत्यक्ष प्रश्यन के संबंध में प्रमाण (प्रत्येक पाठ्य ग्रन्थ के सामने लिखे ग्रांथाणों में से पाठ्य विषयक प्रश्न पूछे जाएंगे) :--
 - (i) महावन्ग (केवल महा खंडक)
 - (ii) दीघ निकाय (केवल सामान्न फल सुत्त)
 - (iii) मज्फिमाणिक्य (मूल परिवाय---सुत ग्रीर समादिश्य-सुत्त)
 - (iv) धम्प पद (केवल यमक बग्ग)
 - (v) मुत्तानिपात (केशल उरग वग्ग)
 - (vi) मिलिन्दा पन्ह (केवल लक्खन पन हो)
 - (vii) महा बंस (प्रथम—संगीति, द्वितीया संगीति श्रीर तृतीया संगीति)
- (viii) विसुद्धिमग्ग (केवल सिला--निदेस)
- (ix) भिभ बम्मत्य संगहो

मव संख्या 2 संबंधी हिप्पणी

- (1) कम से कम 25 प्रतिशत
 - (i) श्रंकों के उत्तर पाली में लिखने होंगे
- (2) प्रमुजाद तथा भाष्य के लिए परिच्छेद ऊपर कोष्ठकों में दिए गए प्रांशो में से ही चुने जाएंगे।

फारसी (कोड सं० 68)

प्रश्न पत्र II

- 1. (ग्र) भाषा का उद्गम और विकास (रूपरेखा)
 - (ग्रा) भाषा व्याकरण, काव्य शास्त्र ग्रौर पिगल की प्रमुख विशेषताएं।
- 2. साहित्यिक इतिहास भौर साहित्यिक समालोचना—साहित्यिक भ्रान्दोलन, शास्त्रीय भ्राघार ; सामाजिक व सांस्कृतिक प्रभाव भौर श्राधुनिक प्रवृत्तियां—अधुनिक साहित्यिक विधाभों का उद्गम भौर विकास जिनमें नाटक, उपन्यारा, लघु कथा, निबंध शामिल हों।
 - फारसी में लघु निबंध ।

[प्रश्न पक्ष II]

इस प्रथम पत्न में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक श्रष्ठययन ग्रापेकित होगा ग्रीर इसमें उम्मीदवार की श्रालोधनात्मक क्षमता जांचने वाले प्रथम पूछे जाएंगे।

1. फिरदौसी

शाहनामा

- (i) दास्तान रूस्तम वा सुराब
- (ii) दास्तान विजनशा मनीजा
- 2. निजामी आरुजी समरकैंदी

पहार मकाल

- खम्याम रवायत (रदीफ भ्रालिफ, वे, दल)।
- मिनुचेहरी—कासिद (रदीफ लाम भौर मीम)
- 5. मीलाना रूम मसनवी (प्रथम भाग, पूर्वार्द्ध)।
- 6. साबी शिराजी

गुलिस्ता]

7. भगीर खुसरो

मजमुग्ना-ए-रवादिन खुसरो (रदीफ ग्रालीफ और ते)।

८ हाफ़िज

दीवाने हाफिज (पूर्वार्क)

والمتفسطة فسنا المتارا الماسان والوا भ्रबुल फजल भाइने सकबरी

10. वहार मसष्ट्रवी दीवाने बहार (I भाग) (पूर्वाई)

 जवाल जादीह थाके वद याके न सूद

नोट:---उम्मदबारों को 25 प्रतिशत तक के ग्रंकों के प्रश्नों के उत्तर फारसी में देने होंगे।

पंजाबी (कोश सं० 60)

प्रश्न पता I

- 1. (क) भाषा की उत्पत्ति यथा विकास सम्रोव व्वनियों यथा प्राचीन वैदिक स्वर विधान के भाधार पर पंजाबी स्वर का विकास-विक-पंजाबी स्वरों तथा ध्वनियों की पारस्परिक किया--संस्कृत से प्राकृत तथा प्राकृत से पंजाबी में व्यंजन का रूप-विकास।
- (ख) वचन-लिंग प्रणाली---जीवत प्रजीवत---ध्रन्वय परसगीं के भिन्न वर्ग-पंजाबी में 'विषय' तथा 'उद्देश्य' का बोध --- गुरमुखी, वर्णविन्यास तथा पंजाबी शब्द रचना--संज्ञा तथा किया की श्रभिक्यक्तियां-वाक्य रचना-कथित तथा लिखित गैलियां-गद्य तथा पद्य में वाक्य रचना।
- (ग) प्रमुख उपभाषाएं, पुर्योहरी, मुलतानी, माभी, दौद्राबी, मालवी, पुष्रादी, डायलेक्ट, इंडियोलेक्ट, डयोग्लासेस घीर धाइसोग्लासिस की धारणा। सामाजिक स्तरीकरण के भाधार पर वाणी-भेव की प्रामाणिकता---- उच्चारण के विशेष संदर्भ में विभिन्न बोलियों के विशिष्ट रूप-पंजाबी की उपभाषाधीं में 'स' 'ह' उच्चारण तथा 'स्वर' की परस्पर प्रतिक्रिया का कारण।

नाथ जोंगी साही ; शास्त्रीय पुष्ठ भूमि गुरमत, सूफी, किस्स तथा 'वारा. साहित्यक छोदोलन साहित्य । धाधुनिक प्रवृत्तिय[†] रोंमांसबादी तथा प्रगतिवादी (मोहन सिंह, ग्रमुता प्रीतम, बलवन्त, प्रीतम सिंह सफीर)। त्रयोगषादी (जसनीर सिंह ग्रहलूबालिया, रविंदर रिव, सुखप। लबीर सिंह हसरत)। सौंदर्यवादी हरभजन सिंह तारासिह, सुखबीर सिंह नव-प्रगतिबादी (पाश तथा पतार)

सामाजिक---सांस्कृतिक प्रभाव शंग्रेजी, संस्कृत, फारसी, उदूँ तथा हिन्दी का पंजाबी पर प्रभाय।

साहित्यक विधामों की उत्पत्ति तथा विकास

महाकाष्य

दामोदर, वारिस, शाह मोहम्मद वीर सिंह, अवनार सिंह द्याजाद,

मोहन सिंह । नाटक

(भाई०सी० नन्दा, हर,चरन सिंह बलबन्त गारगी, संतर्सिह सेखों, के०एस० दुग्गल) ।

उपन्यास

बीर सिंह, नानक सिंह, सोहन सिंह सीतल, जसवंत सिंह कंवल, के एस० दुगल, एस०एस० नरूला, गुरदाल सिंह मोहन काहलों)।

गीति भाष्य

(गुर, सूफी तथा माधुनिक गीत कविमोहन सिंह अमृता प्रीतम, शिय कुमार, हरभजन सिंह)।

निबंध (पूरन सिंह, तेजा मिह, गुरुपका सिंह) साहित्यक समास्रोचना (सत सिंह मेलां, जनवार सिंह श्रहलुवालिया, श्रतर सिंह, किशन सिंह, हरभजन सिंह)। लोक साहित्य लोक ुंगोत, लोक कथाएं, पहेलिया,

प्रश्न पत्र 🎞

लोको**त्तिया** ।

इस प्रश्न पत्न में निर्धारित पाठ्य प्रस्तकों का मौलिक श्रध्ययन घयेक्षित होगा और इसमें उम्भीदवार की घालोचनात्मक क्षमता का जाबने वाले प्रस्त पूछे जाएँगे।

1. शेख फ़रीद श्रादि ग्रन्थ में उल्लिखित समस्त बानी । 2. गुरु नानक गुरू नानक की चुनी हुई रचनाएं जो गुरू नानक वानी के नाम से - है∽⊸भाई जोध सिंह प्रभिहित द्वारा संपादित, नेशनल बुक ट्रस्ट म्राफ इंडिया द्वारा प्रकाशित। 3. शाह हुसैन काफ़ियां 4. वारिस शाह हार जंगनामा, जंग सिंधा ते फरंगीयन 5. शाह मुहम्मद 6 जीर सिंह मटक हुलारे (कवि) राना सूरत सिंह कलगीधार चमत्कार चिट्टा लहु 7 नानक सिंह (उपन्यासकार) पवित्तर पापी इक स्थान दो तलवारां 8. गुरबच्या सिंह जिन्दगी दी रास (निबंधकार) मंजिल दिस पई मेरियां भ्रमल यादा 9. बलवंत गारगी लोहा कुट्ट (नाटककार) धुनी दी श्रग सुलतान र्राजया 10. सन्त सिंह सेखीं दयमन्ती (समालोचक) -साहितारथ वाका प्राप्तमान

प्रश्न पक्ष I (क) (1)निबंध

(2) सार लेखन

30 मोक 20 ग्रंक

(ख) साहित्यिक इतिहास तथा साहित्यिक समालोचना---साहित्यिक ग्रान्दोलन, रोमांसवाद, भालोचनात्मक, यथार्थ, सामाजिक ययार्थवाद - सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव तथा श्राधुनिक प्रवृत्तियां । महाकाव्य, नाटक, उपन्यास लघु कथा, गीतिकाव्य, निबन्ध, लोक साहित्य म्रादि साहित्यिक विधामों की उत्पति तथा यिकास ।

रूसी (कोड सं० 71)

नोट:-दी प्रशन होंगे जिनमें से कम से कम एक का उत्तर रूसी में देना

प्रश्न प्रज 🎞

इस प्रश्न पत्न के लिए निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक झध्ययन होगा भौर इसमें उम्मीदवार को प्रालोवनात्मक श्वमता जांचने वाले प्राप्त पूछे जाएंगे।

1. ए० एस० पुरिकान

(1) य्यजनी मोनंजिन

(2) क्रोंजे हार्समेन

2. एम० यू० अरमोटीव 3. एन० बी० गोगोख

होरो चाफ धवर टाइम्स डेड साल्स

डोन

 माई० एस० तुर्गन्यू 	फादर्स एण्ड सन्स
 एफ० एम० दोस्तोवस्की 	ऋाइम एन्ड पनिक्मेंट
 एस० एन० टाल्सटाय 	ग्रश्ना करेनिना
7. ए० पी० चेखीय	(1) चैरी मारचाडं
	(2) बाउँ नं० 6
 ए० एम० गोर्की 	(1) लोअर डै प्य्म
	(2) मदर
9. वी० बी० मैकोयस्की	(1) यू
	(2) क्लाऊंड इन पैस्ट्
	(3) बी० भाई० लेनिन
	(4) ¶ड
10 एम० गोलीखीय	(1) क्याइट फ्लोच दी

मोट:--ध्स प्रश्न के प्रश्नों का उत्तर रूसी में देना होगा।

संस्कृत (कोड सं० 61)

(2) फेट भाफ ए मेन

प्रश्म पत्र I

६समें चार खंड होंगे :---

- (1) (क) भाषा का उद्वभय श्रीर विकास (भारतीय-यूरोपीय से नध्य भारतीय-मार्थ भाषामी तक) (केवल सामान्य रूप रेखा)।
- (ख) सन्धि कारक, समास श्रौर वाच्य पर विशेष बल सहित व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं।
- (2) साहित्यिक इतिहास का साधारण ज्ञान ग्रीर साहित्यिक समालो-चना की प्रमुख प्रवृतियां। महाकाव्य, नाटक गच, काव्य, गीतिकाव्य ग्रीर चयनिका सहित साहित्यिक विधान्नों का उद्वभव जौर विकास।
- (3) वर्णाश्रम व्यवस्था, संस्कार स्रोर प्रमुख दार्शनिक प्रवृत्तियों पर ।वर्णेष बल सहित प्राचीन भारतीय संस्कृति स्रोर दर्णन ।
- (4) संस्कृत में लघु निवंध। टिप्पणी:---खंड (3) ग्रीर (4) के प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में लिखने हैं प्रश्न पत्न II
 - (1) निम्नलिखित कृतियों का सामान्य प्रध्ययन :
 - (क) कठोपनिपद्
 - (ख) भगवद्गीता
 - (ग) मुक्रचरितम (धरवधोष)
 - (घ) स्वप्न वासवदत्तम्— (भास)
 - (ड़) भभिज्ञानशाकुन्तलम् (कालिदास)
 - (च) मेषदूतम् (कालिदास)
 - (छ) रघुवंशम् (कालिदास)
 - (ज) कमारसंभवम् (कालिदास)
 - (स) मृच्छकटिकम् (शृद्धक)
 - (अ) किरातार्जुनीयम (भारवि)
 - (ट) शिशुपाल बध (माष)
 - (ठ) उत्तररामचरित (भवभूति)
 - (छ) मुद्राराक्षस (विशाखादत्त)
 - (क) नैषधीयचरितम् (श्री हर्ष)
 - (ण) राज तरींगणो (कल्हण)
 - (त) नीतिशतकम (भर्तेहरि)
 - (य) कादम्बरी (बाणभट्ट)
 - (द) हर्षचरितम् (वाणभट्ट)
 - (ध) दशकुमारचारतम् (दण्डी)
 - (च) प्रदोध चन्द्रीयम् (कृष्ण मिश्र)

(2) निम्निलिधिस चुनी हुई पाठ्य सामग्री के मौलिक ग्रध्ययन का प्रमाण :---

पाठ्य ग्रंथ :-- (केवल इन्हीं श्रेणों से पाठगत पूछे प्रश्न जाएंगे)

- 1. कठोर्पानपद्ध तृतीय बल्ली-- म्लोक 10 से 15 तमा।
- 2. भगवद्वशीला भ्रष्याय II (13 से 25 तक छन्द)।
- 3. **बुद्धचरित I** (1 से 10 तक छन्द)।
- 4. स्यप्न वासवव्तम् (वष्ठम् ग्रंक)।
- अभिज्ञान शाकुन्तलम (चौथा अंक)।
- 6. मेचदूत (प्रारंभिक पलोक 1 से 10 तक)।
- 7. किरातार्जुनीयम् (प्रथम सर्गे)।
- 8. उत्तररामचरितम् (तीसरा ग्रंक)।
- 9. नीतिशतकम् (1 से 10 तक म्लोक)।
- 10. भादम्बरी (णुकनासीपदेश)।
- कौटिलीय भर्षणास्त्रम (प्रथम प्रधिकरण का दूसरा भौर ग्यारह्या मध्याय)।

टिप्पणी: कम से कम 25 प्रतिशत श्रंक वाले प्रथनों के उत्तर सस्कृत में होने चाहिए।

सिन्धी

बेबनागरी लिपि के लिए (कोड सं० 62) ग्ररको लिपि के लिए (कोड सं० 63)

प्रश्न पत्र I

- (1) (क) सिन्धी भाषा का उद्भव श्रीर विकास--विभिन्न मत।
 - (ख) सिन्धी भाषा को प्रमुख विशेषताएं—सिन्धी को ध्वन्यात्मक भौर व्याकरण सम्बन्धी संरचना का प्रारंभिक ज्ञान।
 - (ग) सिन्धी भाषा की प्रमुख बोलियां।
 - (घ) सिन्धी शब्दावसी--इसके विकास के चरण।
 - (क) सिन्धी के लिए प्रयुक्त लिपियां और उनका विकास।
- (2) (क) सिन्धी साहित्य का विकास : प्राचीन, श्रवीचीन ग्रीर ग्राधुनिक काल ।
 - (खा) सिन्धी साहित्य पर विभिन्न युगों में सामाजिक----सांस्कृतिक प्रभाव।
 - (ग) सिन्धी की साहिस्यिक विधामी का उद्भव मौर विकास: कविता, लघु कथा, उपन्यास, नाटक, निर्भध समालोपना जीवनचरित।
 - (घ) सिन्धी लोक साहित्य : गाथा, लोक गीत, लोक कथाएं लोको-त्तियां।

प्रश्त पञ्च 🛚

इस प्रक्रन पत्न में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपंक्षित होगा भीर इसमें उम्मीदवार की श्रालीवनात्मक क्षमता जाचने वाल प्रक्रन पूछे जायेंगे।

(1) शाह ग्रन्थुल जतीभः नतीभी नात (शा से सकलित) (2) शमी: समियो जा यूंदा श्लोक (प्रकाशक:

साहित्य भकादमी)।

(3) सचलः सचल जो चूंदा फलाम (प्रकाशक: साहित्य प्रकादमी)।

(4) किशाण चन्द बेंबसः शेर बेंबस (कविताएं)

(5) नारायण श्याम: माक भीना रोबल (कविताएं)

(७) हो नन्द गुरबक्ष्णानीः नूरजहा (उपान्यास) । मुक्षद्वंम लतीफो (निबंध) । रूरिहाना (लांक साहिन्य) ।

 (7) रामपंजवानी:
 भाहे ना भ्राहे (उपान्यास) ।

 (8) ग्राशानन्द ममतोड़ा
 शेर (उपत्यास) ।

 (9) एम०यू० मलकानी:
 जीवन चाही जिल्ला (नाटक)

9) एमण्यूण्मलकानाः जावन पाहा ।चतः (नाटक) खरस्रविता टिमकानी (नाटक) 10) तीर्थं बसन्तः वर्साः (निबंध) ।

(10) तीर्थं बसन्तः(11) एचं०टी० सदा रागानीः

(1) रंगीन रूबाइयां (कविता)।

(2) कखा एन कना (निवंध)।
(12) गोविन्द मल्ही एवं काला: सिन्धी चूदा कहात्यों।
रिम्नांसिंघानी (सम्पा०) (प्रकाशन: साहित्य श्रकादमी)।
(लग्नु कथाएं)।

तमिल (कोड सं० 64) ध्रश्न-पत्न I

- 1. (क) तमिल भाषा का उद्गम भौर विकास
 - (1) मारत में प्रमुख भाषा परिवारों की संक्षिप्त रूपरेखा, सामान्यतः भारतीय भाषाम्रों में प्रोर निर्मेषतः द्रविड भाषाम्रों में तमिल का स्थान द्रविड भाषाम्रों की संबद्ध विषय में विभिन्नतः तमिल का भौगोलिक स्थान ग्रौर निततनः लतिम गब्द का श्युत्पत्ति-विषयक इतिहास; तिमल लिपि का उद्गम ग्रौर निकास।
 - (2) भ्रादि द्रविष्ट् से तिमल में भ्राते-म्राते ध्विन भ्रौर व्याकरणीय संरचना में प्रमुख परिवर्तन: ध्विन में प्रमुख परिवर्तन: ध्विन में प्रमुख परिवर्तन; विविध साहित्यक भ्रौर शिलालखी स्रोतों द्वारा यथाप्रमाणित संगम भुग से भ्राधुनिक युग तक तिमल की व्याकरणीय प्रणालियों भीर कीष-विषयक भ्रंश।
 - (3) द्याधुनिक युग में तमिल का विकास।
- (ख) तमिल-स्याकरण की महत्वपूर्ण विशेषताएं
 - (1) तिमल व्याकरण के तीहरे वर्गीकरण श्रयीत एलनु, चाल श्रीर पोल्ल की महत्ता।
 - (2) बाक्यों के विविधि प्रकारों जैसे साधारण, मिश्रित, संयुक्त, प्रकावाचक मादेशसूचक, संनीकरणारमक ग्रादिकी संरचनाएं।
 - (3) तिमल वाषयों की संरचना में विविधि मौखिक और सम्बन्ध सूचक कृतन्तों की महत्वपूर्ण भूमिका।
 - (4) किया वाक्यांशों भीर संद्या वाक्यांशों की संरचना।
 - (5) संशायों, कियायों, विशेषणों श्रीर कियाविशेषणों का रूपिशान ।
 - (6) तमिल की ध्विन प्रणाली ; ध्विनमामों की पहचान ग्रीर उनका वितरण ; अक्षरीय प्रतिरूप ; संधि के प्रमुख नियम ।
- (ग) प्रमुख गोलियां : भाषा घनाम बोलियां

साहित्यक बोलियां धनाम व्यावहारिक बोलियां, बोलियों के विविध प्रकार जैसे, सामाजिक, प्रादेशिक भादि ग्रौर उनके प्रमुख भन्तर।

- 2. (1) तिमल साहित्य का शितहास (संगम युग, महाकाव्य युग, नीति साहित्य, भिनत साहित्य (नायनमार श्रीर झालधार) 1 चोल युग, लघु काव्य श्रीर झाधुनिक युग ।
 - (2) साहित्यक सिद्धांत (भारतीय श्रीर पाएनात्य)।

भ्रकम और पुरम की साहित्यक परम्परा। पांच तिनइ स्रोर उनका महता ।

- (3) विविध साहित्यक प्रवृत्तियों के विकास पर विविध धार्मिक, सामाजिक और राजनीतिक परिस्थितियों का प्रभाव।
 - (4) प्रमुख साहित्यक विधाएं।

(उनका उद्गम घोर विकास) ।

गीतिकाष्य, महाकाव्य, विविध प्रवन्ध काव्य, लघु कहानी उपन्यास, निवंध ग्रौर लोक माहित्य ।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्न में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौक्षिक ध्रश्ययन श्रवेक्षित होगा धौर इसमें उम्मीदवार की आक्षीचनात्मक क्षमता की जांचने याले प्रश्न पूछे आएंगे ।

ा तिरुवस्तूवर । , . कुरल (कामतुष्पाल) ।

इलंग वडिगल . . शिलाप्पविगारम (वांचिक्काडम्) ।

कस्चर . . कंब रामायणम् (गृहणडनम्) ।

चेकीसर . . पेरियपुराणम् (तड्ताट कोण्डपुराणम्)

भारती . . , पांचली गपदम् ।

6. भारती दासम् . , कुडुच विलक्कु ।

7. तिक्कबी०का। . . मुख्यन प्रलतु घलगु।

क लिक . . . शिक्कामियिन शादम ।

एम० बरदाराभन . प्रगन नित्रकृ।

सेलुगु (कोड सं० 65)

प्रश्न पत्न [

- (1) (क) तेलुगु भाषा का उद्गम और विकास
 - (1) सामान्यतः भारत के भाषा परिवारों और विशेषतमा द्रविक् भाषा परिवारों में तेलुगु का स्थात—भौगोलिक स्थिति श्रीर वितरण—तेलुगु, तेलुगु श्रीर श्रान्ध—का नामों का व्यृत्यति-विषयक इतिष्ठास ।
 - (2) श्रादि विथिषु से श्राते श्राते प्राचीन तलुगु में ध्यति श्रीर व्याकर-णीय प्रणालियों में प्रमुख परिवर्तन ।
 - (3) णिलालेखों श्रीर साहित्यिक स्त्रोतों के माञ्चम द्वारा यथा प्रमाणित प्रत्येक युग में तेलुगु का इतिहास । (श्रारंभ से 15 वीं शताब्दी के श्रंत तक)।
 - (4) 16वीं णताब्दी से घाधुनिक युग तन तेत्रुमु के विकास का इतिहास।
 - (5) श्राधुनिक युगः भाषा विवायक श्रीर साहित्यक प्रवृत्तियों (ध्या-वहारिक तेलुगु प्रवृति श्रादि के समाज) के माध्यम से तेलुगु का विकास।
 - (ख) भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएँ
 - (1) तेलुगु वान्यों का प्रमुख विभाजन (सरस, निश्चित धीर संयुक्त; घोषणारमक, धादेश सूचक धादि। सनीकरणोय) धीर से असमोकरणीय नाक्य।
 - (2) तेलुगु में गब्द-क्रम, विधि व्याकरणोय वर्गो का श्रवेक्षित क्रम--सामान्य शब्दकम में परियर्तन भौर केन्द्रोकरण की श्रन्य प्रणालियां।
 - (3) तेलुगु में विविध फन्दत (पूर्णकालिक, वर्तमान कालिक आदि) संज्ञावायक और संग्रंधवायक।
 - (अ) प्रतिवेदित कथन (प्रत्यक्ष भौर पराक्ष) ।
 - (5) संशाधीं श्रीर कियामों का रूप विधान :--बहुलोकरण के आधार की रचता, समापह भौर भ्रसमापक कियाओं की रचता ।
 - (6) व्यानिवज्ञान: व्यनि ग्राम ग्रीर उनका विजरण ग्रीर उच्चारण--संधि विवार ।
 - (ग) तेलुगुकी प्रमुख योजिया: भाषा के विविध रूप

10. શ્રી શ્રી

तेलुगु में प्रावेणिक भ्रौर सामाजिक रूप भेद--प्रत्येक रूप की खेक्सी-कल, ध्वनि वैज्ञानिक ग्रीर व्याकरणीय विशेषताएं।

प्रशन पत्र 🎞

इस प्रक्त पत्न में निर्धारित पाठ्यपुरूतकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा ग्रीर इसमें उम्मीदवार की प्रालोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले तम्ब गर्दे स्वासी ।

प्रक्रम पूछ जाएग ।		
1. नन्तयः .		्रज्ञान्ध्र महामारतमु ग्रावि पर्वमु प्रथमाश्वासमु (पहला पर्व ग्रौर पहला ग्राण्वास)।
2. सिक्कान .	,	. ग्रान्त्र महामारतनु त्रिराटपर्वेमुद्वितीयाश्वासम _ु (तीसरा प र्व ग्रोर दूसरा ग्राग्वास)
3 पोतन .	•	. ग्रान्ध्र महाभागवतम् प्रथम स्कन्धछंद 1110
4. पेद्दन .	•	. मनु ष रि त्रम्द्विती याश्वासम् । (दूसरा ग्राश्वास)।
5 धूर्लटि .	,	. कालहस्तीपवर मसकम्
 त्रायप्रोल् मुख्याराव 	•	, जान्ध्रविन
7. गुरजा इ अप्पाराय		म ल्यामुल्कम
८ नायनि सुट्वाराय		. भातृगीतालु
9. जी० दी० चलम		, सर्तवत्री

उर्द (कोड सं० 66)

महाप्रस्यथानम् ।

प्रान-पस्र I

- (क) भारत में भार्यों का धागमन-भारतीय ग्रार्य भाषा का सीन चरणों - प्राचीन भारतीय द्यार्य (प्रा०भा०आ०) मध्ययुगीन भारतीय भ्रार्यं (म०भा०भ्रा०) स्रौर भ्रवीचीन भारतीय भ्रार्यं (ग्र॰भा०ग्रा॰) में विकास-~ग्रार्वाचीन भारतीय--ग्रार्य भाषात्रों का समुहीकरण---पश्चिमी हिस्दी श्रीर इसकी बोलियां---खड़ी बोली, प्रजमाया और हरयानदी-- उर्दूका खड़ी बोली के माय संबंध--- उद्दूं में फारसी--- प्ररबी तत्व--- उत्तर में 1200 से 1800 तक और दक्षिण में 1400 से 1700 तक उर्दुका विकास ।
- (ख) उर्दू ध्वनिविज्ञान की महत्वपूर्ण विशेषताएं रूपविज्ञान वाक्य रचना- इसके व्यनिविज्ञान, रूपविज्ञान और याक्य रचना में कारसी-श्ररकी तत्व-इसका मञ्द मण्डार।
- (ग) दक्किनी उर्दू इसका उद्गम भौर विकास-इसकी महत्वपूर्ण भाषा मूलक विशेषताएं।
- (घ) दिश्वानी उर्वू साहित्य (1450-1700) की महत्वपूर्ण विशेष-ताएं--- उर्दू साहित्य की दो मूमिकाएं---फारसी-धरबी ग्रीर भारतीय रहस्यवाद---भारतीय कियदंतियां—उर्दू साहित्य पर पश्चिम का प्रभाव-(प्राचीन उच्च साहित्य विधाएं---)जल, मसनवी, कसीदा, रुवाई, किता, गद्म कथा साहित्य। ग्राधनिक विद्याएं —श्रतुकात छंद, मुक्त छंद, उपन्यास, लघु कहानियां, नाटक, साहित्यक श्रालोचना श्रौर नियन्ध।

प्रश्न-पत्र ∏

इस प्रश्न पत्न में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक ग्राध्ययन ग्रपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की ग्रालीचनात्मक क्षमता की जीवने वाले प्रक्त पूछे जायेंगे।

	गुरु
ा ^{ह्} मीर-श्रम्मन}	वागोबहार
2. गालिय	खतुते गालिब (ग्रंजुमन तरक्की-ए-उर्दू)
3. हाली	मुकदम्मा-ए-शेरोशायरी
4. रस्या	उमरा-भ्रो-जान भवा
5. प्रेम घन्द '	वारवान
 ग्रधुल कलाम ग्राजाव 	प्युवारे-ए-खा तिर
7. इस्त्याज भली ताज	प्रनारकली प र् गो
8. मीर	इतिखाबे कलामे-मीर (सम्पा० भ ज्दु लहक)
9. सीवा	करा ाइद (हजाबियात सहित)
10. गालिब	दीवाने गालिब
11. इ कबोल	बाले जिक्राइय
12. जोश मिलहाबादी	सैफो मुब्
13. फ़िराक गोरखपुरी	रूहे कायनास
14. फैंज	कलामे फैज (सम्पूण)
प्रस	न्ध व लोक प्रशासन

(कोड मं॰ 32)

प्रश्न-पत्त 1

फांड क

सामान्य प्रबन्ध

उम्मीदवारों को प्रबन्ध-क्षेत्र के विकास के ज्ञान के व्यवस्थित निकाय के रूप में प्रध्ययन करना चाहिए तथा उक्त विषय पर प्रमुख प्राधि-कारियों के योगदान से स्थयं को पर्याप्त रूप से परिचित कराना चाहिए। उनको प्रबन्ध की भूमिका तथा कार्य श्रीर भारतीय संदर्भ में जात विचारों तथा मिद्धांतों की मूरांगति का अध्ययन करना चाहिए। सामान्य संकल्पनाधीं के प्रतिरिक्त उनको नीचे वर्णित प्रजन्ध के विभिन्न पहलुक्षों का भी **प्रध्ययन करना चाहिए**ः

 संगठनात्मक व्यवहार: संगठनात्मक व्यवहार को समझने में सामा-जिक मनोविज्ञानिक कारकों की महस्ता। श्रभित्रेरण सिद्धांतों की सुसंगति— मैसलों, हर्जबर्ग, मैक्ग्रेगर, मैक्तेल तथा ध्रन्य प्रमुख प्राधिकारियों का योगदान नेतृत्व में अनुसंधान अध्ययन ।

लघु वर्गे तथा अन्तर वर्गे व्ययहार : प्रबन्धकीय कार्य, संधर्षे तया सहयोग, कार्य मानक तथा संगठनात्मक व्यवहार की गतिशीलता । संगठ-नात्मक मभिकल्पन संगठन का शास्त्रीय नव शास्त्रीय तथा विवृत प्रणाली सिद्धांत । भारत तथा विदेशों में संगठनात्मक परिवर्तन का केन्द्रीयकरण, विकेन्द्रीकरण, प्रत्यायोजन, प्राधिकार तथा नियंत्रण श्रीर दीर्घ प्रयोग । संगठनात्मक परिवर्तन के लिए प्रमुख दृष्टिकोण : प्रबन्धकीय जाल, एम० बी०म्रो० तथा भ्रन्य ।

 परिमाणात्मक प्रकृति : चिरप्रतिष्ठित इष्टसमन : एकल तथा बहुल विविधता का महत्तम तथा लघुतम: व्वयरोध के ग्रन्तर्गत इंप्टतम-अनु-प्रयोग । रैखिक प्रोत्तामन । समस्या संरूपण—रेखाचित्रीय समाधान—एकाम्रा-विधि । उभयनिष्ठता-- इष्टतमोपरान्त विश्लेषण--पूर्णांक प्रक्रम तथा गतिशील प्रक्रमन के अनुप्रयोग । परिवहन संरूपण भौर रैखिक प्रक्रमन तथा समाधान पद्धति का प्रतिरूप नियतन ।

सांक्यकीय पद्धति: केन्द्रीय प्रवृत्तियों तथा विविधताओं के माप—विषद, खासी तथा सामान्य बंटन के धनुप्रयोग । काल श्रेणी—समाद्र्यण तथा सहसंबंध-—परिकल्पना के परीक्षण। जोखिम में निर्णय करना . निर्णयावित्यां प्रत्यणित मुद्रा मान—मूचना का महत्व—वेद्दे प्रभेय का पश्च विश्लेषण में धनुप्रयोग श्रानिश्चितता में ,निर्णय करना । इष्ट्रतम युक्ति चयन हेतु विभिन्न मानदण्ड ।

3. श्राचिक विष्येषण: राष्ट्रीय भ्राय का विश्लेषण तथा व्यावसायिक पूर्वानुमान में इसका प्रयोग—नियमक नीलियां: मुद्रा राजस्य भ्रोर योजना तथा ऐसी स्थूल नीतियों का उद्धम निर्णयों भौर योजनाओं पर प्रभाव—मांग विष्येषण तथा पूर्यानुमान, लागत विश्लेषण, विभिन्न विपणि संरः खनाओं के श्रन्तगंत मूल्य निर्धारण निर्णय—संयुक्त उत्पादनों का मूल्य निर्धारण तथा सूल्य निर्धारण निर्णय—संयुक्त उत्पादनों का मूल्य निर्धारण तथा सूल्य निर्वादनीकरण—पूंजी श्रायव्ययन—भारतीय परिस्थितियों के श्रन्तगंत श्रनुप्रयोग।

खंड 'ख'

छम्मीदवारों को चार भागों में से केवल दो के उत्तर देने हैं।

भाग I

विपणन प्रबंध

विपणन तथा आर्थिक विकास--विपणन संकल्पना तथा इसकी मारतीय अर्थव्यवस्था में प्रयोज्यता—विकासशील अर्थव्यवस्था के सन्दर्भ में प्रवन्ध के बृहत् कार्यं—ग्रामीण तथा शहरी विपणन, उनकी संभावनाएं तथा समस्याएं। श्रान्तरिक तथा विशेषज्ञ विपणन के प्रसंग में भ्रायोजना एवं युक्ति, एम० श्राई० एमस० विपणन की संकल्पना—विपणन खण्डी भवन तथा उत्पादन भवकलन युक्तियां—उपभोक्ता अभिप्रेरणा और व्यवहार। उपभोक्ता व्यवहारिक निवर्श— उत्पादन श्रेण्ड, वितरण, लोक वितरण प्रणाली, भाव तथा उमयन।

निर्णय—विषणन कार्यक्रमों की ग्रायोजना तथा नियंत्रण—विषणन ग्रनुसंग्रान तथा निदर्श—विकी संगठनात्मक गतिशीलता। निर्यात प्रोत्साहन तथा उन्नायक युक्तियो—सरकार, व्यापारिक संघों ग्रीर एकाकी संगठनों की भूमिका—निर्यात विषणन की समस्याएं तथा संभावनाएं।

भाग П

उत्पादम तथा ब्रध्यात्मक प्रबन्ध

प्रवन्ध की दृष्टि से उत्पादन के मूलभूत सिद्धांत । विनिर्माण प्रणाली के प्रकार : सन्ततः-पुनरावृत्ति, सान्तराय । उत्पादन के लिए संगठन, दीर्षे कालीन पूर्वानुमान तथा समग्र उत्पादन योजना । संयंत्र अभिकल्पन : संसाधन, आयोजन, संयंत्र ग्राकार ृंतथा परिचालन का मापकम, संपन्न ग्रवस्थित, भौतिकी मुविधाओं का ग्रिभविष्यास । उपस्कर प्रतिस्थापन तथा भन्तरस्था।

उत्पादन श्रायोजन के कार्य तथा विभिन्न प्रकार की उत्पादन प्रणालियों का नियंक्षण, मार्गनिर्घारण, भारत श्रीर नियोजन । समाहार लाइन संदुलन, मशीन लाइन संदुजन।

द्रव्यात्मक प्रबन्ध, द्रव्यात्मक हस्तन, मूल्य विष्तेषण, गुण नियंक्रण, प्रप-णिष्ट भौर उन्छिष्ट व्ययन, निर्माण या क्रम निर्णय, संहितीकरण, मानकी-करण के कार्य तथा महत्व ग्रीर भतिरिक्त पूर्जों की सूची।सूची नियंक्रण— ए०बी०सी० जिक्लेषण, ग्रार्थिक क्रम प्रमान्ना पुनरावेशी जिन्ह निरापव स्टाक।द्विचन प्रणासी।

उपर्युक्त विषयों का प्रघ्ययन करने के लिए रैखिक प्रोग्रामन जैसी मालास्मक प्रविधियों का प्रयोग, पंक्ति सिद्धांत, पी०ई०मा२०टी०/सी०पी० एम० तथा भ्रमुकार पद्धति।

भाग गा

विसीय प्रवन्ध

विसीय विश्लेषण के सामान्य उपकरण : श्रनुपान विश्लेषण, निश्चि प्रवाह विश्लेषण, लागत-भायतन-लाम विश्लेषण, नकद ग्राय-व्ययन, विन्तीय भीर परिचालन उसोलन ।

निवेश निर्णय: पूंजीगत व्यय प्रबन्ध की कार्यवाही, निवेश मृत्यांकत का मानदण्ड, पूंजीलागत तथा सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्रों में इसकी प्रयोज्यता, निवेश निर्णयों में जीखिम विश्लेषण, भारत के विशेष संदर्भ में पूंजीगत व्यय का प्रबन्ध का संगठनात्मक मृत्यांकन।

वित्त प्रबन्ध निर्णयः वित्तीय श्रपेक्षाभ्यों की कम्पनियों का भाकलन, वित्तीय संरचना का निर्धारण, मुख्य बाजार, भारत के विशेष संदर्भ में निधि हेतु संस्थागत भभिक्रिया, प्रतिभृति विश्लेषण पट्टे पर देना तथा उपसंविदा करना।

कार्यगत पूंजी प्रबन्धः कार्यगत पूंजी के माकार का निर्धारण, कार्यगत पूंजी में जोखिम से सम्बद्ध प्रबन्धकीय दृष्टिकोण का प्रबन्ध करना, नकवी का प्रवन्ध सूची तथा लेखा श्रीभग्राहकता, कार्यागत पूंजी प्रबन्ध पर मुद्रास्फीति के प्रभाव।

श्राय निर्धारण तथा वितरणः श्रंतरित षित्तं व्यवस्था, लाभांश नीति का निर्धारण लाभांश नीति, मूल्यांकन तथा लाभांश नीति को सुनिश्चित करने में मुद्रा-स्फीति की प्रवृत्तियों के निहितार्थ।

भारत के विशेष मंदर्भ में सार्वजनिक क्षेत्र का विशीय प्रवस्थ।

मारत में भौद्योगिक वित्त व्यवस्था।

निष्पादम भाग-ष्ययन तथा वित्तीय लेखा-जोखा के सिद्धांत । प्रश्नस ष्यवस्था की नियंत्रण पद्धतियां । वीर्षकालीन भागोजन ।

माग IV

शासिक प्रवस्य

कार्मिक प्रबंध के कार्य:—कार्मिक नीतियां—जनलक्ष्ति श्रायोजन— कर्मेचारी मूल्यांकन, भर्ती ग्रीर चयन प्रविधियां तथा मारत में निजी एवं सार्वजनिक उद्यमों में प्रचलित परिपाटियां—प्रशिक्षण तथा विकास-प्रोत्नतियां नौकरियों का मूल्यांकन—मजदूरी श्रीर बेतन प्रशासन—कर्मेचारियों का मनीवल तथा भभिष्रेणा—वृद्ध प्रबंध।

भारत में श्रीबोरिक संबंधों का परिवर्तनमील स्वरूप--भारत में प्रबंध पैली--भारत में ट्रेड युनियन वाद--कारवाना प्रधिनियम श्रीमकों का प्रतिपूर्त प्रधिनियम, श्रीबोरिक विश्व श्रीधिनियम, मजदूरी श्रदायक्षे प्रधिनियम, बोनल प्रधिनियम श्रादि श्रवंध में श्रीमकों की सालदारी---सामुहिक सौवाकररी---ज्योग में श्रनुशासन--सरकार की लिएशीय मजपूर मणीनरी तथा इसकी मुमिका।

सम्बद्ध 'क'

प्रश्न पत्र Ⅱ

प्रशासनिक सिखात

लोक प्रशासन का प्रकार तथा कार्यक्षेत्र; विकसित धौर विकासशील समाज में इसकी भूमिका, प्रशासनिक विकास एवं तुलनात्मक प्रशासन, परिवेशीय प्रभाव—समाजिक, सांस्कृतिक, राजनीतिक, विवासी तथा संवैधानिक।

लोक प्रशासन विज्ञान का विकास तथा इसके श्रष्ट्ययन में श्रक्षिगम्यता।

मंगठन के सिद्धान्त, संगठन की संकल्पना---प्राधिकार, सोपान, नियंत्रण विस्तार, सभावेश की एकता, लाईन तथा स्टाक, केन्द्रीयकरण नथा विकेन्द्री-करण, प्रतिनिधान तथा मुख्यालय भीर क्षेत्रीय संबंध।

मुख्य कार्यकारी: भूमिका एवं कार्य।

प्रबंध प्रक्रिया-नेतृस्व निर्णय करना, संपर्क स्थापन, समन्वय पर्यवेक्षण तथा समित्रेरण।

कार्मिक केन्द्रीय कार्मिक श्रभिकरण, भर्ती, प्रशिक्षण, प्रदोश्रति, नियोक्ता कर्मेचारी संबंध । उत्तरदायित्व तथा नियंत्रण—कार्येकारी, वेघानिक, न्यायिक

नागारिक तथा प्रशासन। प्रशासनिक सुधार की तकनीक—सं० एवं प० कार्य ग्रध्ययन, निष्पादन बजट बनाना।

स्वयव 'स्व'

मारतीय प्रशासन

भारत में लोक प्रशासन का विकास । हाँचा-संविधान, महासंघ, योजना, संसदीय प्रजातंद्र । केन्द्र, राज्य तथा स्थानीय राजनीतिक कायकारी । प्रशासन की संरचना : सचिवालय, क्षेत्र संगठन बोर्ड तथा प्रायोग । लोक सेवाएं : प्रविष्ठ भारतीय सेवाएं केन्द्रीय सेवाएं राज्य सेवाएं

लोक सेवाएं: श्रुखिल भारतीय सेवाएं, केन्द्रीय सेवाएं, राज्य सेवाएं स्थानीय नगर सेवा।

केन्द्रीय कार्मिक, श्रिभिकरण—सोक सेवा ग्रायोग।
प्रशासन में कार्य की कियानिधि।
लोक न्यय का नियंत्रण, निन्न मंत्रालय विकास विधायी।
समिनियों, नियंत्रक तथा महालेखा परीक्षक के कर्सन्य।
राष्ट्रीय तथा राज्य स्नरों पर श्रायोजना, निर्माण हेनू संगठन।
जनभद प्रशासन—जनमद में समाहर्ता के कार्य।
स्थानीय गासन—अग्रीमीण भौर शहरी; पंचायती राज।

लोक उद्यमः स्वरूप, प्रबंध तथा समस्याएं। राजनीतिक तथा स्थायी कार्यपालिका में संबंध।

लोक प्रणासन में सामान्य ज्ञान तथा विशेषज्ञ । लोक प्रणासन में भ्रष्टाचार । प्रशासन में जन सहयोग । नागरिक शिकायत निवारण । प्रशासनिक सुधार ।

गणित

(कोड सं० 33)

प्रश्न पत्न I

प्रशन पत्न में दिए जाने वाले 12 प्रश्नों में से किन्ही पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे।

- 1. रेखा बीजगणित—सदिश समष्टियां, गैखिक स्थतंत्रता, प्राधार, किसी पिर्शमतजित समष्टि की विभा, रैखिक, स्थान्तरण ब्यृह श्रीर उनका बीजगणित पंक्ति श्रीर स्तंत्र समानयन, सोपानक रूप, किसी रैखिक रूपान्तरण की कोटि श्रीर शून्यता। समधात श्रीर श्रसमधात रैखिक समीकरण—निकाय का हल। कैले— हैंमिल्टन प्रमेय, श्रीभलक्षणिक मान श्रीर श्रीभलक्षणिक सुदिण।
- 2 कलन, वास्तविक संख्या सीमाएं, सातत्य, भ्रवकलनीयता। भ्रानिष्णत समाकलन । माध्यमान प्रमेंय, टेलर प्रमेय । ग्रनिर्धारित रूप, उच्चिष्ट ग्रीर निम्निष्ट बन्न प्रमुरेखण । भ्रानेस्पर्धीं, निम्निष्ठ समाकल । बहु चरो, श्रांशिक अवकलजों, उच्चिष्ट ग्रीर निम्निष्ठ के फनन । जैकोवी द्विण. ग्रीर त्रिण. समाकलन (केवल प्रविधियां वीटा ग्रीर गामा फलनो पर धनुप्रयोग । क्षेत्रफल, श्रायतन, गुरुत्तव केन्द्र ग्रादि ।
- 3 दो धौर तीन विभाभों की विष्येषिक ज्यामिति—कातींय धौर ध्रूषीय निर्देशांकों में दो विभाभों में प्रथम धौर द्वितीय घान ग्रमीकरण। मानक रूपों में तीन विभाभों में समतल, गोलक धौर भन्य दिघान पृद्ध।

4. ग्रवकल समीकरण—पिकार्ड का ग्रस्तित्व प्रमेय (उपपत्ति रिह्ति) प्रारम्भिक ग्रीर परिसीमा, स्थितियां, घर गुणांक सिंहित रैखिक ग्रवकल समीकरण, श्रीणियों में समाकलन, बेसल ग्रीर लेजान्यू फलन—उनके प्रारम्भिक गुणधर्म, सम्पूर्ण ग्रीर युगपत भवकल समीकरण। फूरिये श्रेणी, फूरिये क्यान्तरण, लाप्लास रूपान्तरों के प्रयोग द्वारा साधारण श्रवकल समीकरणों का साधन।

सदिश, प्रदिश, यांत्रिकी और द्रवस्यैतिकी:—

- (1) सदिम विश्लेषण—सदिश बीजगणित, किसी ध्रदिश चर के सदिश फलन का ध्रवकलन, प्रवणतां, कार्तीय में ध्रपसरण ध्रौर कर्ल । बेलनाकार ध्रौर गोलीय निर्वेशांक घ्रौर उनका भौतिक निर्वचन। उच्चतर कोटि अवकलज । सदिश तत्स-मक घ्रौर सदिश समीकरण। गाउस ध्रौर स्टोक्स प्रमेय।
- (2) प्रदिश विश्लेषण—किसी प्रविश की परिभाषा, निर्वेमांकों, का रूपान्तरण, प्रतिपरिवर्ती श्रीर सहपरिवर्ती सर्विश, प्रविशों का योग ग्रीर गुणान, प्रदिशों का संकुचन, ग्रन्तर गुणानफल, मूल प्रविश, किस्टोफल प्रतीक, सहपरिवर्ती श्रवकलन, प्रवणता, प्रविश संकेतन में अपसरण श्रीर कर्ल।
- (3) सांख्यिकी—कण-निकाय की साम्यावस्था, कार्य मौर विभव कर्जा, घर्षण । साधारण कैटिनरी। कल्पित काय का सिद्धान्त साम्यावस्था का स्थायित्व बलों की विजिम साम्यवस्था।
- (4) गतिकी—स्वतंत्रता भ्रौर व्यवरोधों की कोटियां । ऋजु-रेखीय गति । सरंल प्रसंवादी गति । समलत पर गति । प्रक्षोपी । व्यवरुद्ध गति कार्य ऊर्जा । श्रावेगी बलों के अन्तर्गत गति केपलर ! नियम केन्द्रीय बलों के अन्तर्गत कक्षाएं । परिवर्ती द्रव्यमान की गति । प्रतिरोध के होते हुए गति ।
- (5) द्रवस्थैतिकी : गुरु तरलों की दाब । बलों की निर्धारित निकायों के प्रन्तर्गत तरलों की साम्यावस्था । दास केन्द्र । वक्र तलों पर प्रणोद । प्लबमान पिण्हों की माम्यावस्था । साम्यवस्था का स्थायित्व । गैसों की दाब धौर बायुमंडल संबंधी समस्याएं ।

प्रशन पत्र ∐

उम्मीदवारों को किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। प्रण्न-पक्ष में दो खंड होंगे। खण्ड 'क' में नौ प्रश्न झौर खण्ड 'ख' में छ: प्रण्न होंगे।

स्राप्ड 'क'

बीजगणित जिसमें रेखा वीजगणित सम्मिलित हैं। विश्लेषण जिसमें सम्मिश्र सम्मिलित हैं। श्रांशिक श्रवकल समीकरण । नेखागणित।

खाण्ड 'स्र'

यांतिकी ग्रौर द्रवगतिकी। सांख्यिकी ग्रौर संक्रिया विकान। क्षीजगणित।

ममुच्चय, प्रतिचित्र, संबंध, सुत्यता संबंध, द्वयी संबंध, समूह, उपसमूह, लग्नांज प्रमेय, । जकीय ममूह, प्रमामान्य, उपममूह, विभाग समूह, समाकारिता का मूल प्रमेय, समूहों का सुस्याकारिता प्रमेय, ध्रांतरिक स्वकारिता, संयुग्मी तत्व, संयुग्मी उपसमूह, वर्ग समीकरण वलय, उपवलय, पूणौकीय प्रान्त, विभाग क्षेत्र, गुणजावली, सुत्याकारिता प्रमेय, क्षेत्र धौर परिमित्त होता ।

सर्विक समष्टियां, रेखा ृंकपान्तरणः, व्यूह [प्रभिन्नक्षण ग्रीर संक्यात्मक् बहुपंद बुस्यता सर्वाग समता ग्रीर समरूपता, विहित रूप में, विशेषतः विकर्णन में, समानयन ।

लम्बकोणीय समित विषय समित ऐकिक, हमिटीय भीर विषम हमिटीय व्यूह—उनके भ्रमिलक्षणिक मान, द्विधार्ती भीर हमिटीय समधारों के लंबकोणीय भीर एकिक समानयन, बनारमक निश्चित द्विधानी समधात युगपत समानयन ।

विश्लेषण

दूरीक समष्टियां, Rn के विशेष सन्तर्भ में उनका संस्थिति विज्ञान किसी दूरीक समष्टि में मनुक्रम, कौशी धनुक्रम, पूर्णता, पूर्ति समत फलन, एक समान सातत्य, संहत समुख्यां पर सतत फलनों के गुणधमं, रीमान-स्टीस्जे समाकल, धनंत समाकन धौर उनका प्रस्तित्व प्रतिबन्ध, बहु चरों के फलमों का प्रवक्तलन, प्रस्पष्ट फलन प्रमेथ, उच्चिष्ठ धौर निम्निष्ठ, समाकलन बास्तविक धौर सम्मिश्र पदों की श्रेणियों का निरपेक्ष धौर सप्रतिबधी प्रभिसरण, श्रेणियों की पुनर्ष्यंवस्था एक समान प्रभिसरण प्रनंत गुणनफल, सातत्य श्रेणीयत अवकक्षनीयता धौर समाकलनीयता।

किसी सम्मिश्र चर के फलन-विश्लेषिक फलन, कौशी प्रमेय, कौशी समाकल सूत्र, टेलर ग्रीर लौरा श्रेणिया, विचित्रताएं, कौशी भ्रवशेष प्रमेय ग्रीर समोच्च रेखा समाकलन।

ध्रवकल समीकरण

प्राणिक भवकल समीकरणों की रचना, प्राणिक प्रवक्तल समीकरणों के समाकलों के प्रकार, प्रथम कोटि के भ्राणिक अवकल समीकरण, प्राणिट विधियां, नियत गुणांकों से युक्त भ्राणिक भवकलन समीकरण, मगे विभि विसीय कोटि के भ्राणिक भवकल समीकरणों का वर्गीकरण, लाप्लास समी-करण भीर इसकी परिसीमांक मान समस्याएं, तरंग समीकरण भीर ऊष्मा चालम समीकरण के मानक साधन।

रेकागणित

्रिह्मासी पृष्ठ भौर इसका विश्लेषण, श्राकास वक्र, वक्रता भौर विभोटन, केन्द्र सूत्र, श्रन्यालेय, विकासनीय पृष्ठ वक्र संबंद्ध विकासनीय पृष्ठ, रेखज पृष्ठ पृष्ठ-वक्रता, वक्रता रेखाएं, संयुग्भी रेखाएं, उपगामी रेखाएं, ग्रल्पांतरिकी ।

यांकिकी

व्यापकीकृत निर्देशांक, व्यवरोध, होलोनोमी धौर गैर-होलोनोमी निकाय, डिलबर्ट, नियम मौर लगांज समीकरण, विवरण-कलन की खाधार मूर्त धारणा, हैमिल्टन नियम धौर हैमिल्टन नियम से लगांज समीकरणों की व्युत्पत्ति, हैमिल्टन नियम का विस्तार, हैमिल्टन नियम का ग्रसंरकी धौर गैर-होलोनोमी निकायों तक विस्तार, द्विपिडो केन्द्रीय बल समस्या, समकक्ष एक पिडी समस्या तक समानयन, केपलर समस्या, दृढ पिंड की शुद्धगतिकी, खायलरीय कोण, दृढ पिंड की गतिकी, जड़त्व प्रविण धौर जड़त्व आधूर्ण, आयलरीय समीकरण, शीर्ष-गति, हैमिल्टन मभीकरण, लयू दोलन-सिद्धांग ।

इवस्यैतिकी

सामान्य-सातत्य समीकरण, संवेग ग्रीर कर्गा।

ध्रस्याम प्रवाह सिद्धांत

दिश्विमीय गति, क्रभिस्नवण गति, स्त्रोत घौर प्रभिगम । प्रतिविम्ब-विधियां घौर इसका प्रतुप्रयोग । तरलता में बेलन घौर गोलक की गति, प्रमिल गति। तरंगे।

श्यान प्रवाह सिद्धान्त

प्रतिवल भौर विकृति विश्लेषणः नेनिथर स्टोक्स समीकरण । प्रमिलता, ऊर्जा क्षय । समीतर पिंटुकाभों के बीच प्रवाह, नालिका के बीच से प्रवाह । पिरिगोमक मंद प्रमिक्षयण गति । परिसीमा-स्तर-संकल्पना, द्विविमीय प्रवाहों हेतु परिसीमा स्तर, समीकरण, पिंटुका के साथ-साथ परिसीमा स्तर । सम-

रूपता क्षाधन, संवेग ग्रौर कर्जा समाक्षल । कारमां ग्रौर फोललोसन की

प्रायिकता ग्रौर सांख्यिकी

- (1) सांख्यिकीय पद्धितियां : सांख्यिकीय जनसंख्या और यादृष्टिक प्रतिदर्श के प्रत्यय । सामग्री का संगलन भ्रीर प्रस्तुतीकरण । भ्रावस्थान श्रीर प्रकीर्णन के माप । श्राव्यूण भ्रीर शेष्पर्क संशी-धन । संवयी । विषमता भ्रीए कुकदता के माप । श्रस्पमत वर्गी से वक समंजन । समाश्रयण, सहसंबंध श्रीर सहसंबंधवानुपात । कीट सहसंबंध । श्रीणिक सहसंबंध गुणांक श्रीर बहु सहसंबंध गुणांक।
- (2) प्राधिकताः ससंगत प्रतिवर्णं समाध्टिः सनुवृत्त, उनका संयोग और प्रतिक्छेदन भावि । प्राधिकता—िषरसम्मत, सापेक्ष सावृत्ति और श्रीमगृहीती दृष्टिकोण । सातत्यकणील प्राधिकता । प्राधिकता समाध्टि । सप्रतिबन्ध प्राधिकता भीर स्वांतंत्रय । प्राधिकता के बुनियादो नियम । अनुवृत्तं संयोजन को प्राधिकता । बाये सिद्धान्त । यादृष्टिकः वर । प्राधिकना फलन । प्राधिकना धनत्य फलन । बंटन फलन । गणितीय प्रत्याणा । उपान्त और संप्रति वंध बंटन । संप्रतिश्रंध प्रत्याणा ।
- (3) प्राधिकता बंटन : द्विपद, प्लासों, प्रसामान्य, गामा, बीता, कौशी बहुमद, हाइपर ज्यामेट्रिक, ऋणात्मक द्विपद । चेत्रिचेन प्रमेथिका बृहत संख्या नियम (बीक) स्वतंत्र और स्मरूप चर संबंधी केन्द्रीय परिसीमा प्रमेय । मानक जुटियां । टी० एक० ची० वर्ग के प्रतिदर्श बंटन और सार्थकता परीक्षणों में उनका प्रयोग । माघ्य और समानुपास के लिये बहुत प्रतिदर्श परीक्षण ।
- (4) प्रतिचयन सर्वेक्षणः प्रतिभयन ढांचा । प्रतिस्थापन के साथ या उसके बिना समान प्राधिकना से युक्त प्रतिवयन । स्नरिन प्रतिचयन । द्विचरण, कमबद्ध सथा गुच्छ प्रतिवयन पद्धतियां । समाश्रयण ग्रौर ग्रनुपात ग्राकशन ।

प्रयोग भ्रमिकल्पना

प्रयोगीकरण के सिद्धान्त, प्रमरण-विक्ष्तेत्रण । पूर्णतथा यावृच्छिक, यावृ-च्छिक संबक तथा लेटिन वर्ग प्रभिकल्प ।

संश्रिया विज्ञान

सामान्य

संक्रिया विज्ञान का यिचार-क्षे<mark>त्र । निदर्श</mark> रचना ग्रौर साधन की सामान्य विधियां।

गणितीय प्रकस

परिभाषा और प्रवमुख समुज्जय के प्राथमिक गुणधर्म, प्रमुसज्जय पद्धतियां, ध्रपभ्रष्टता दैतता एवं सुप्राहिता विश्लेषण, ध्रायतीत खेल ध्रौर उनके हल, परिवहन एवं नियतन समस्याएं । कुन टकर प्रिनिबन्ध । ध्ररैखिक प्रक्रमन, बेल धौर बूल्फ पद्धतियों के द्वारा द्विषान प्रक्रमन समस्याधों का साधन ; बेलमन का इष्टमस्य नियम धौर गत्यास्मक प्रक्रमन के कुछ प्राथमिक ध्रनुप्रयोग

उत्पादम व तालिका-नियंत्रण

तालिका समस्याओं का विश्लेषणात्मक ढोचा, अग्रता काल के साथ ग्रौर उसके बिना जब मांग निर्धारक ग्रौर प्रमंभाव्य हो ऐसी दशा में उत्पादन व तालिका नियंत्रण । मूल्य रोध ।

पंक्ति सिद्धांत

स्थायी अवस्था का थिंग्रलेषण और व्वामों बंटनी ग्रागमन व चरधाता की सेवाई काल के संदर्भ में पंक्तिप्रणालों के क्षणिक हुन । मंगीन व्यक्तिकरण समस्याएं और व्यवहार में उसका प्रयोग । निर्धात्मक प्रतिस्थापक निवर्ण अनुक्रमण समस्याएं—दो मंगोनें ग्रनेक कार्य, तीन मंगीनें ग्रनेक कार्य (विशेष मामला) और ग्रनेक मंगीनें, दो कार्य ।

यांत्रिक इंजोनियरी (कोड सं० 34)

प्रश्न पत्र I

स्वैतिकी : तीनों विभाग्नों में सामयावस्या, निलंबन के बिल, ग्रामासी-कार्य के सिद्धांत ।

गितिकी:सापेक्ष गति, कोरिग्रांसिस बल, किसी दृढ़ पिंड की गति, धुर्णाक्षस्थायी गति, ग्राथेग।

मशी ने सिद्धांत : उच्चतर भीर निम्नतर युग्म, प्रतिलोभन, स्टीय-रिंग यंत्रावली, हुक जोड, बंधों का वेग और त्वरण, जकृत्व बल । कैम । गिम्नरिंग और व्यतिकरण में संयुग्मी कार्य, गीमर ट्रेन : मधिचकीय गीमर । क्लच पट्टा चालन, बंक बलमापी, संचयी नियामक, धूर्णी और प्रत्यागामी द्रव्यमान और बहुबेलनी इंजिन का संतुलन । स्वतंत्रता की एकल कोट हेतु मुक्त, प्रणोदित और म्यबमंदित कम्पन । स्वतंत्रता की कोटि, कांतिक चाल और कृपक जलावर्त्तन ।

पिंड बल विकान: द्विधिभाश्रों में प्रतिवल श्रीर विकृति । मोर वृत्त, विफलन सिद्धान्त, किरणपुंज विक्षेपण, कालम धाकुंचन । संयुक्त बंकन श्रीर विमोटन, कैस्टिग्लिऐणो-प्रमेय, मोटे बेलनवासी धूर्णी चिक्रका । संकुच धाक्षेप, तापीय प्रतिबल ।

निर्माण विकास : मर्चेन्ट सिद्धान्त टेलर समीकरण । यंत्रानुकूलता, कृढ़ मशीमन पद्धतियां जिसमें ई० की० एम० ई० सी० एम० भीर परा-अभ्य मशीन सम्मिलित हो, लेसरों और प्लाज्माओं का प्रयोग, संस्पण प्रक्रियाओं का विश्लेषण उच्च वेग संस्पण, विस्फोटक संस्पण । पृष्ठ स्थाता प्रमापन, सुलव्न, जिग और फिक्सबर।

उत्पादन प्रवन्ध : कार्य सरलीकरण, कार्य प्रतिचयन, मान ईजीनियरी । रेखा संतुलन काय केन्द्र प्रधिकल्पना, संचयन स्थान प्रावश्यकता । ए० बी०सी० विश्लेषण, प्राधिक व्यवस्था प्रमाला जिसमें परिमित उत्पादन दर सिम्मिलित हो । रैखिक प्रोधामन हेसु धारेखीय धीर एकघा विधिया, परिवहन निवर्ण, एलीमेटरी क्युडंग थ्योरी । गुणवत्ता नियंत्रण धीर उत्पाद धिभक्त्यना में इनके प्रयोग । एक्स० धार० पी० धीर सी० चार्ट का प्रयोग । एकल प्रतिवयन योजना, प्रचालन धिमलक्षणिक वक्त, माध्य प्रतिवर्ण धामाप समाक्षयण विश्लेषण ।

प्रश्न पत्र II

उच्मागतिकिः ऊष्मागतिकी के प्रथम भीर द्वितीय नियमों के मनु-प्रयोग । ऊष्मागतिकी क्रकों के जिस्तृत विश्लेषण ।

सरल यांक्षिकी : सातत्य, संवेग और समीकरण । स्तरित भीर प्रकुष्ध प्रवाह में वेग वितरण । विमीय विश्लेषण, चपटा प्लेट सीमा परत-रुद्धोच्म भीर समऐस्ट्रापिक प्रवाह भाव संख्या ।

खल्मा स्थानान्तरण: रोधन की कांतिक मोटाई ताप स्रोतों श्रीर निमज्जनों की उपस्थिति में चालन । पक्षकों से ऊष्मा स्थानान्तरण । एक बिमा ग्रस्थायी चालन । तापथैद्युन गुम्मों हेतु कलांक : चपटी प्लेट पर सीमा परलों हेतु संवेग भीर ऊर्जा समीकरण। विभा रहिन संख्याएं, मुक्त भीर प्रणोदित संबहन। क्वयन भीर द्रवण विकिरण ऊष्मा का स्वस्थ । स्टेफान बोल्जमान नियम । विन्यास गुणक । गुणोत्तर माध्य तापमान । भंतर । ऊष्मा विनियमक प्रभाविता भीर स्थानान्तरण एककों की संख्या।

क्रजा क्यान्तरणः सी० एल० धौर एस० घाई० ईजिनों में वहन परिचटना । कार्बुरेशन धौर ईंधम धनःक्षेपण । पम्प चयन । चल जलीय टरबाइनों का वर्गीकरण । संपीबलों का निष्पादन । धाप धौर गैस टरबाइनों का विश्लेषण । उच्च दाव क्ययक । धारूढ़ शक्ति प्रणालियों जिनमें परमाणु शक्ति धौर एम० एच० बी० प्रणालियों सम्मिलित हुँ । सौर-कर्जा का विनियोजन ।

शासावरण निर्मेत्रण: वाष्प संपीक्षित्र, प्रवशोषण, माप जेट घीर वायु प्रशीतन प्रणालियां । प्रमुख प्रशीतकों के गुणधर्म घीर ध्रमिसक्षण । साई-कोमीटरिक चार्ट घीर कम्फर्ट चार्ट । शीतलन घीर तापन भार का धाक- लन । पूर्ति वायु दशा धीर दर का परिकलन । वातानुकूलन संबंध का श्वाका ।

वर्शन शास्त्र (कोड सं॰ 35) प्रश्न पत्र I

तत्व सीमांसा भीर ज्ञान मीमांसा

उम्मोदवारों से प्रपेक्षा की जाती है। कि उन्हें निम्नलिखित विषयों के विशेष संदर्भ में—भारतीय और पाण्यात्य—जानमीमांसा तथा तत्व-मीमांसा के सिद्धांतों तथा प्रकारों की जानकारी होगी :--

- (क) पाश्चात्यः प्रावर्शवाव ः यथार्थवादः निरपेक्षवावः प्रानुभविकताः तार्किक प्रत्यक्षवःदः विश्लेषणः यृत्तिकीः प्रस्तित्ववाद तथाः परिणामवाव ।
- (ख) भारतीय: प्रभा तथा प्रामाण्य (1) वर्णन की प्रमुख गद्धतियों (ग्रास्तिक तथा नास्तिक) के संवर्भ में यथार्थवाद के सिद्धान्त।

प्रश्न पत्र II

सामाजिक राजनीतिक वर्शन और धर्मवर्शन

- 1 दर्शन का स्वरूप; इसका जीवन, विचार और संस्कृत से संबंध।
- भारत के विशेष सन्दर्भ के साथ निम्नलिखित विषय जिनमें भारतीय संविधान सम्मिलित हो :----

राजनीतिक विचारधाराएं : प्रजातन्त्र, समाजवाद, फासिस्टवाद, धर्मलंत्र, साम्यवाद भौर सर्वोदय ।

राजनीतिक त्रियाविधि की पढितयो : संविधानवाद कांति, धातंकवाद भीर सत्याग्रह ।

- भारतीय सामाजिक संस्थामों के सन्दर्भ सहित परम्परा परिवर्तन भीर माधुनिकता।
 - 4. धर्म दर्शन :---
 - (क) धार्मिक विचारधारा भीर दर्शन ।
 - (ख) घार्मिक विश्वास के ग्राधार:—
 कारण, रहस्योद्घाटन निष्ठा भीर रहस्यवाद ।
 - (ग) इंश्वर, धास्मा की अमरता, मुक्ति और पाप की समस्या।
 - (म) समानता, धर्मों की एकता और व्यापकता, धार्मिक सहिष्णुता; धर्म परिवर्तन, धर्म निरपेक्षता ।

भौतिकी (कोड सं० 36)

प्रश्म पत्र I

यांत्रिको, अवसीय मौतिकी, तरंग झौर बोलन

यांक्रिकी :पौलिसीन परिणमन, ब्रव्य की अवधःरणा; न्यूटन के गिन नियम, अविनाशिता नियम, पुढ़ पिंडों की गित, कोरिस्रालिस बल, धुर्णा-अस्थायी । केपलर नियम, गुब्त्वाकर्षण, जी-मापन, कृतक उपप्रह, तरल गित, बर्नोली का असेय, परिचालन रेमाल्ड नम्बर, श्रीभ्यता, विस्कासिता, पृथ्ठ तनाव, प्रत्यास्थता, पुन. प्रत्यास्थी यांविकी और उनके सरल अयोग, साधारण सापेक्षता के मूल तत्व ।

अध्योय भौतिकी: भावशं गैस, बेंडरवील, समीकरण, अध्यागितिकी के नियम, गिम्ब फेज नियम, रासायिनक संतुलन, तिम्न क्षाप का उत्पावन भौर मापन; गैसों के भणुगित सिद्धान्त, बाउनी गित, कुणका विकिरण, प्लाकायिनम; गैसों भौर धन की विशिष्ट कष्मा, कष्मायिनक उत्सर्जन, फर्मीडिराक भौर बोस-आईन्स्टाइन वितरण नियम; उपिद्धवणता; कष्माय-नीकरण, झप्रत्यावर्ती कष्मागितिकी के मूल तत्व, सौर क्षणी भीर उसकी उपयोगिता।

तरंग और दोलन: स्वतन्त्रता की एक भीर वो बिधी सहित दोलन, प्रणोवित कंपन भीर अनुनाद, तरंग गति, फूरिये-विश्लेषण, प्रावस्था तथा प्रुप वेग ! हाइगैप्स निथम, तरंगों का पराधर्तन, अपवर्तन, व्यतिकरण, विवर्तन और ध्रुवण, प्रकाशित यंत्र, बहु-किरण व्यक्तिकरण विभेवन क्षमता ई० एम० तरंग समीकरण क्रेसलन-फार्मूला, सम और विषम प्रकीर्णन, संस-क्तता और होलोग्राफी !

प्रश्न पक्ष II

विद्युत, चुम्बकत्व, परमाणु भौतिकी और इलेक्ट्रिनिकी

विद्युत और चुम्बकत्व

ं जासों भीर लाप्लेस समीकरण भीर इसके सरल प्रयोग, परावैधुत भीर ध्रुवण संवारित, डाया पैरा भीर लीह चुम्बकीय पदार्थ । किरखोफ नियम, एमीर नियम, फेरेडे का विद्युत चुम्बकीय प्रेरण का नियम, एल० सी० भार० परिपथ, प्रत्यावतीं धाराएं, मैक्सवेल समीकरण । तरंग पथक भीर कीटर-प्रतिस्वनक ।

परमाणु मौतिकी

बोर-सिद्धान्त, इलैक्ट्रान का प्रचक्रण, लांडे का 'जी' कारक, पाल्म नियम, एक भीर दो संयोजकता की इलैक्ट्रान प्रणालियों की ब्रावर्त सारणी, जेमान प्रभाव, प्रकाश-विश्वत प्रभाव, एकक-किरण स्पेश्ट्रा, काम्पटन प्रकी-र्णन-रमण-प्रभाव, तरंग-कण बेतता, स्कोडीमर्स-समीकरण, श्रीर उसके सरल प्रयोग श्रनिश्चितता सिद्धान्त, इट्रेलेक्ट्रान संबंधी हिराक समीकरण।

न्यूकली के मूलगुण और संरचना, ब्रष्यमान स्पेक्ट्रममिति, रेडियो धर्मिना, भ्राल्फा, बीटा भीर गामा क्षय की यांत्रिकता, न्यूट्रान के गुण, न्यूट्रान, विकींणन, इलेक्ट्रोन, सूक्ष्मदर्शिकी, नामिकीय विखंडन भीर रिएक्टर, नामिकीय संलयन, भ्रंतरिक्ष किरणवर्ष, गुग्म उत्पादन, मूलकर्णों के साधारण गुण, भौतिकी नियमों का सौष्ठव, समता भ्रवहेलना, श्रतिवाहिता भौर जोसफसन प्रभाव।

इलेक्ट्रानिकी

ठोस पदार्थों के उत्सर्जन, चाइल्ड लगम्यूर-नियम । ख्योड, ट्रायोड, ट्रेड्रोड झौर पेंटोट थाइरेट्रान के स्थैतिक गतिक लक्षण ।

घातु रोधकों भौर भर्षेचालकों की पथ संरचना, मावित भर्येचालकों, पी० एन० बायोड भौर ट्रांजिस्टर ।

मार० एफ० तरंगों के दिष्टकरण, प्रवर्द्धन, दोलन, माझुलन ग्रौर मिश्रज्ञान के लिए सरल (णून्य मालिका भीर ट्रोजिस्टर) परिषय— रेडियो रिसिंगर भीर प्रसारण के मूलमूत सिद्धांत, टेलिविजन, माझको-स्कोप धन ग्रवस्था उपकरणों के सामान्य तस्त्र ।

राजनीतिक विज्ञान व चन्तर्राष्ट्रीय संबंध (कोड सं० 37)

प्रश्तं पत्र [

खण्ड 'क'---राजनीतिक सिद्धांत

- प्लेटो, ग्ररस्तु, मेकेवली हाइस, लाक, रूसीं हीगल, बेंथम,
 प्रे० एस० मिल; ग्रीन, मार्क्स, लेनिन ।
- 2. राजनीति विज्ञान का वैज्ञानिक घष्ट्ययन, व्यवहारबाद भीर व्यवहारोत्तर विकास ; राजनीतिक विश्लेषण के प्रणाली सिद्धांत भीर भन्य नूतन वृष्टिकोण राजनीतिक विश्लेषण के प्रति मार्क्स का वृष्टिकोण ।
 - अ. भाघुनिक राज्य का ग्रविर्माव भीर स्वरूप प्रभसत्ता विधि ।
- राजनीतिक वायित्व; प्रतिरोध भौर क्रांति; भश्रिकार; सम्यत्ति; स्वतम्बता, समानता, व्याय ।
 - 5. प्रजातस्त्र के सिद्धांत ।
- . 6. स्वतन्त्रतावाद; विकासारमक समाजवाद (प्रजातान्त्रिक ग्रीर फवेयन) मार्क्सवादी समाजवाद; फासिस्टबाद !

ৰাজ 'ব'

भारत के विशेष सन्दर्भ में शासन ग्रौर राजनीतिक

ाः तुलनात्मक राजनीतिक के सिद्धांत :---

राजनीतिक प्रणाली--परम्परागत वृष्टिकोण, संरवाहत्मक कियासमक वृष्टिकोण भौर मानसैवादी वृष्टिकोण ।

- राजनीतिक संस्थाएं—विधायिका, कार्यपालिका भीर त्यायपालिका;
 रल और प्रभाव गुप; निर्वाधन प्रणाली; नेतृत्य; वर्ग तथा राजनीतिक श्रष्ठ वर्ग; नौकरणाही ।
- राजनीतिक प्रक्रम 3⊶-राजनीतिक समाजीकरण; राजनीतिक सम्प्रेषण; जनमत भीर जन माध्यम; राजनीतिक परिवर्तन।
- 4. भारतीय राजनीतिक प्रणाली——(क) मूलः भारत में उपनिवेशवाद और राष्ट्रवाद; भीर राष्ट्रीय भाग्योलन का राजनीतिक वर्शन——गोखले, तिलक, गांधी भीर जवाहर लाल नेहक ।
- (अ) संरचना : संविधान का ऐतिहासिक भीर सैद्धांतिक भाषार; मौलिक भिधकार भीर राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत- संघीय सरकार, संसद, मैतिमण्डल, जिंक्चतम न्यायालय भीर न्यायिक पुनरीक्षा, भारतीय संघवाद भीर इसकी समस्या---शक्तियों का वितरण; केन्द्य-राज्य सम्बन्ध-----राज्य सरकार----राज्यपाल के कर्षांच्य; पंचायती राज।
- (ग) कार्यः नौकरणाही—इसका कार्य ग्रौर समस्याएं, राजनीतिक प्रक्रम राजनीतिक दल ग्रौर राजनीतिक भागीदारी— प्रभाय ग्रुपः; जाति, साम्प्रदायिकता, भाषा ग्रौर प्रावेशिकता का राजनीति विज्ञान राज्य ग्रौर राष्ट्रीय केन्द्रकरण के धर्म-निरपेक्षीकरण की समस्याएं; प्रायोजन ग्रौर निष्पादन भारतीय प्रजातन्त्र ग्रौर भारत में सामाजिक ग्राधिक परिवतन का स्त्रकृपः।

entra (ac)

प्रश्न पत्र II

- भंतर्राष्ट्रीय संबंधों के भ्रष्टययन की भ्रिभवृत्तियां: परिनिष्ठत भौर बज्ञानिक (प्रणालियां, संचार भौर निर्णयन सहित)
- 2. मन्तरिष्ट्रीय संबंधों में मादशवादिता का स्थान !
- शक्ति: प्राधार, कारक भौर परिसीमाएं !
- राष्ट्रीय हित: विदेशी नीति-निर्धारण में उसका स्थान ।
- 5. शक्ति संतुलन के सिद्धान्त ।
- गृट निरपेक्षता (नान-मलाइनमेंट): भ्राणय भौर भौचित्य ।
- भन्तर्राष्ट्रीय संबंधों में भंतर्राष्ट्रीय विधि का स्थान ।
- राजनय: परम्परागत संप्रदाय भौर समकालीन प्रवृत्तियां ।
- 9. एक नवीन मंतर्राष्ट्रीय मार्थिक व्यवस्था की खोज।
- 10 निरुपिवविशिता भौर नवीपनिवेशिता ।
- 11 शस्त्र स्पर्धा, निःशस्त्रीकरण श्रीर शस्त्र नियंत्रण ।
- 12 अंतर्राष्ट्रीय हस्तक्षेप: भावर्शमुलक, राजनैतिक भौर भार्यिक।

सण्ड 'ख'

- परमाणु युग भीर भंतर्राष्ट्रीय संबंधों पर उसका प्रभाव ।
- 2. शीत युद्ध: उद्गम, विकास भौर निहितार्थ।
- डिटोटे (मगरीकी-रूसी भीर चीनी-अगरीकी): मुलाघार भीर परिणाम।
- 4. अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में एशियाई और ग्रफीकी पुनवज्जीवन ।
- संयुक्त राष्ट्र की कार्यशैली।
- 6. यूरोपीय समेकन । ई० ई० सी० भीर झन्य अविर्माव ।

- 7. हिन्द महासागर के इलाके की राजनीति।
- बीमी-क्सी विमुखता : कारण भौर परिणाम ।
- पश्चिम एशियाई संघर्ष : ग्रंदक्ती बातें भीर बाहर की शक्तियों का हाथ ।
- हिन्द-चीन संघषे: उद्गम, बाहर की शक्तियों की संबद्धता भीर संघर्ष से प्राप्त शिक्षा।
- 11. दक्षिण एशिया में संघर्ष और सहयोग।
- 12. विषय की राजनीति में योग कारकों के रूप में मंतर्राष्ट्रीय ष्यापार ग्रीर ग्रनुवान ।
- 13. भारत को विदेशी नीति और विदेशी संबंधों की बुनियावी बार्ते।
- 14. प्रमरीका, रूस, पाकिस्तान भीर चीन की विदेशी (द्वितीय महायुद्ध के बाद की) नीतियां ।
- नोट:—सभी परीक्षाणियों के लिये भारत की विवेशी नीति पर एक प्रक्त प्रनिवार्य होगा ।

मनोविज्ञान (कोड संख्या 38)

प्रश्न पत्र 🛚

सामान्य मनोविज्ञान

(प्रायोगिक मनोविज्ञान सहित)

- मनोधिक्रान की विषय वस्तु, विचार क्षेत्र ग्रीर पद्धतियां, ग्रन्य विकानों के साथ उसका संबंध ।
- 2. तंत्रिका तंत्र ।
- 3. र्मतः ग्रवी तंत्र ।
- ग्रानुवंशिकता ग्रौर परिवेश—मानव के विकास में उनके सापे-क्षिक महत्व पर किए गए प्राथोगिक ग्रष्ट्ययन समेत ।
- 5. ग्रिभिप्रेरणाभों ग्रीर संवेगों का स्वभाव—जननात्मक ग्रीर सामाजिक प्रेरणाएं—प्रिभिप्रेरण का मापन—ग्रिभिव्यंजनात्मक संचलनों का ग्रध्ययन—संवेगों में गारीरिक परिवर्तन—मनोद्यारानुकिया (पी० जी० ग्रार०) ग्रीर प्रसत्य का पता लगाना।
- 6. मनोभौतिकी भौर मनोभौतिकीय पद्धतियां।
- 7. संवेधना श्रीर प्रत्यक्ष ज्ञान दृष्टि श्रीर श्रवण के सिद्धांत—अर्ण श्राकार, संचलन श्रीर गहराई का प्रत्यक्ष—प्रत्यक्षण के श्रनुरूप, नेत्र संचालन प्रत्यक्षण का समर्थन श्रयजेतन प्रत्यक्षानुभृति ।
- अधिगम के सिद्धान्त——थार्नडाइक, हल, गथरी और टोलमन—— अनुकलन: मौश्रिक अधिगम, प्रयिकता अधिगम।
- म्राल्पकालिक ग्रीर वीर्षकालिक स्मृति—स्मरण की प्रक्रिया—विस्मरण के सिद्धांत ।
- 10. चिन्तन की प्रक्रिया भीर समस्या का समाधान—चिन्तन में मुद्रा, भाषा और विचार—संकल्पनाओं का स्वभाव और उनके प्रकार— संकल्पनाओं की अभ्याप्ति और उनका मापन।
- 11. वृद्धि उसका स्वभाव भीर मापन परीक्षण का रूपान्वयन भीर मानकीकरण — प्रण्नांग विश्लेषण, निर्धारित मान, परीक्षणों की विश्वसनीयता भीर वैधता — कारक विश्लेषण के सिद्धांत ।
- 12. मानव की सामध्यं संरचना---प्रतिवर्शन ।

प्रश्न पत्र II

क्यवितस्त्र, मनोधिकान के सम्प्रदाय ग्रीर उभके ग्रमुप्रयोग

 मनोविज्ञान के मत और संप्रदाय—मनोविज्ञलेषण —माचरणवाद, गैस्टाल्ट भीर फील्ड के सिद्धाल्त—इन संप्रदायों के समसामयिक रूप,

- म्यक्तित्व---उसका स्वभाव भौर उसके निर्धारक तत्व---प्रवृत्तियां व्यक्तित्व के प्रकार भौर भाषाम ।
- ध्यक्तित्व के सिद्धान्त- मूरे, लुई, ग्रालपोर्ट, कैटिल ग्रीर ग्रस्तित्व-वादा सिद्धांत ।
- 4. व्यक्तित्व का मूल्यांकन--न्यक्तित्व तालिकाएं--(16 पी० एफ०, एम० एम० पी० धाई० धौर धाईसक)--प्रक्षेपीय परीक्षण (रारस्काच, टी० ए० टी० बाक्यपूरण)
- प्रशिवृत्ति—स्वरूप ग्रीर मापन—प्रशिवृत्ति मान (लाइकटं भौर थर्सटोन प्रकार)—प्रथं विभेदक प्रविधि ।
- 6. मनोविज्ञानिक व्यवस्थाएं—विश्व स्वास्थ्य संगठन का वर्गीकरण— अपसामान्यता की संकल्पना—मनोविक्षेपक, मनस्तापीय श्रीर मनः गारीरिक श्रव्यवस्थाओं के संकेत श्रीर लक्ष्य ।
- सामुदायिक मनोरोग विज्ञान ।
- मनशिखिकित्साएं—मनोविश्लेषणात्मक, श्राचरण मूलक एवं सामूहिक ।चिकित्साएं—परिवेशमूलक चिकित्साएं।
- 9. मनोवज्ञान का अनुप्रयोग—सामाजिक गतिविधियों में, सामुदायिक मनःस्वास्थ्य में, किशोर प्रपराध में, भौषध के दुर्विनियोग में, उद्योगों में, कार्मिकों के जयन में, उपस्कर अधिकत्यन में, मानव सुलभ कारकों में—भौधोगिक नेतृत्व में—व्यक्तित्व समंजन भौर शालीय उपलब्धि में, संस्कृति वंचित छात्र को अधिप्रेरित करने में, युद्धावस्था भौर सेवा निवृत्ति की समस्याओं में।

समाज शास्त्र (कोड मं० 39) प्रश्म पत्न I

सामान्य समाज शास्त्र

सामाजिक घटनाओं का वैज्ञानिक श्रध्ययन:—समाजशास्त्र का श्रावि-भाव तथा उसका श्रन्य शिक्षा शाखाओं से सम्बन्ध ; विज्ञान श्रीर सामाजिक व्यवहार, यथार्थता की समस्यायें ; सामाजिक श्रनुसंधान की वैज्ञानिक पद्धति श्रीर श्रिकित्यन ; तथ्य संकलन की तकनीक श्रीर माप जिसमें साझेवारी श्रीर श्रसाझेवारी श्रवेक्षयण, साक्षात्कार कार्यक्रम श्रीर प्रशना-विजयां, श्रीर श्रभिवृत्तियों की माप सम्मिलित हो।

समाजगास्त्र के क्षेत्र में विशिष्ट योगदान:——डर्कहाइम, नेबर, रेड-क्लिफ — बाउन, मेलिनोकी, पारसन्स, मर्टन ग्रौर मार्क्स के प्रारंभिक विचार— ऐतिहासिक भौतिकवाव, नियोजन, वर्ग ग्रौर वर्ग संघर्ष, डर्फहाइम — श्रम निभाजन, सामाजिक तथ्य, धर्म ग्रौर समाज, वेबर——सामाजिक कर्म, प्राधिकार के प्रकार, नोकरणाही, ग्राधृनिकीकरण, प्रोटेस्टेंट नीति, तथा पूंजीवाद की भावना, ग्रावर्श प्ररूप।

व्यक्ति और समाजः—-व्यक्तिगत व्यवहार, संमाज में पारस्परिक प्रभाव समाज और सामाजिक समूह ; सामाजिक पद्धति, प्रतिष्टा और भूमिका संस्कृति, व्यक्तित्व और सामाजीकरण । प्रनुस्पता, विषटन और सामाजिक नियंत्रण ; संषर्ष कार्यं

सामाजिक स्तरीकरण भीर गितशीलता:— मसमानता भीर स्तरीकरण ; वर्ग की विभिन्न भवधारणाएं, स्तरीकरण के सिद्धांत ; जाति भीर वर्ग ; वर्ग भीर समाज गितशीलता के प्रकार ; भंतरावंशीय गितशीलता ; गितशीलता का मुक्त भीर बद्ध प्रतिकृष

परिवार, विवाह ग्रौर संगोत्नताः --परिवार की संरचना ग्रौर कार्य ; संगोन्नता का संरचना सिद्धांत ; परिवार, वंशानुकम ौर संगोत्नता, समाज में परिवर्तन, ग्रायु ग्रौर यौन कृत्यों में परिवर्तन तथा विवाह ग्रौर परिवार परिवर्तन ; विवाह ग्रौर तलाक ।

भौपचारिक संगठनः ----भौपचारिक भौर भ्रतीपचारिक संरचना के तत्व; नौकरणाही; सहभागिता के विभिन्न रूप- लोकतांत्रिक भौर प्राधिकार के विभिन्न प्रकार; स्वेक्छिक संध शार्षिक प्रणाली:—संपत्तिकी श्रवधारणाएं ; श्रम शिभाकतकी सामाजिक विमाएं भीर विनिमय के विभिन्न प्रकार ; पूर्व भीषोगिक भीर श्रीद्योगिक पार्थिक प्रणालियों का सामाजिक पक्ष ; श्रीद्योगीकरण तथा राजनीतिक, पीक्षिक, धार्मिक, पारिवारिक श्रीर स्तरविन्यासी क्षेत्र, सामाजिक निर्धारक तत्व भीर श्रार्थिक विकास के परिणाम।

राजनीतिक प्रणाली:—सामाजिक शक्ति की प्रकृति-—समुदाय शक्ति सरचना ; संश्रत जन की शक्ति, वर्गे शक्ति असंगठन शक्ति, जन समूह की शक्ति ; वर्गे शक्ति, प्राधिकार भौर वैधता ; लोकतंत्र और सर्वाधिकारी समाज में शक्ति, राजनीतिक वल और मताधिकार।

शक्षिक प्रणाली:—-छात्नों श्रीर श्रव्यापकों के सामाजिक स्रोत श्रीर श्रनस्थापन, श्रीक्षक श्रवसर की समानता ; शिक्षा – सांस्कृति प्रतिरूपण के माध्यम के रूप में, मत।रोपण, सामाजिक स्तरीकरण श्रीर गतिशीलता ; शिक्षा श्रीर श्राधुनिकीकरण।

धर्मः -- धार्मिक घटनाएं ; पावन ग्रीर भ्रपावन ; धर्म के सामाजिक कार्य भीर विकार्य, जादू टोना, धर्म ग्रीर विकान, समाज में परिवर्तन भ्रीर धर्म में परिवर्तन ; धर्म निरपेक्षीकरण।

सामाजिक परिवर्तन ग्रीर विकासः—सामाजिक संरचना श्रीर सामाजिक परिवर्तन, तथ्य ग्रीर मान्यता के रूप में निरंतरता ग्रीर परिवर्तन ; परिवर्तन की प्रक्रियामें ; परिवर्तन के सिद्धात ; सामाजिक ; विघटन ग्रीर सामाजिक ग्रान्योलने ; सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक नीति ग्रीर सामाजिक विकास ।

प्रश्न पत्र]] मारतीय समाज

भारतीय समाज की ऐतिहासिक पष्ठभूमिः—-पारंपरिक हिन्दू सामाजिक संगठन ; युगोन सामाजिक सांस्कृतिक गतिशीलता विशय रूप से वौद्ध, इस्लाम श्रीर श्राश्चुनिक पश्चिम का प्रभाव निरंतरता श्रीर परिवर्तन के कारक।

सामाजिक स्तरीकरणः — जाति प्रथा ध्रौर उसका रूपांतरण, सांस्कारिक, ध्रार्थिक ध्रौर जाति प्रतिष्ठा के पक्ष, जाति के सांस्कृतिक ध्रौर संरचनात्मक विचार, जाति की गतिशीखता, समानता ध्रौर सामाजिक न्याय की समस्याएं ; हिन्दु ध्रौर गैर हिन्दुध्रों में जातियां जातियाद ; पिछड़ा वर्ग ध्रौर ध्रनुसूचित जातियां ; ध्रस्पृथ्यता ध्रौर उसका उन्मूखन ; ग्राम्य ध्रौर ध्रोदी-वर्ग संरचनाः।

परिवार, विवाह भीर संगोत्नता:—संगोत्नता पद्धित भीर उसके सामाजीक सांस्कृतिक सह संबंध में क्षेत्रीय विविधता ; संगोत्नता के बदलते पक्ष ; संयुक्त परिवार— इसका संरचनात्मक भीर व्यावहारिक पक्ष तथा इसका बदलता रूप एवं विघटन]; विभिन्न ; नृजाति समूहों भीर ग्राधिक वर्गों में विवाह, उसके बदलते भायाम भीर उसका भविष्य, परिवार भीर विवाह पर कानून ग्रीर सामाजिक तथा ग्राधिक परिवर्तन की प्रभाव ग्रंतरा पीढ़ी भंतराल भीर युवा श्रसंतोष ; महिलाओं की बदलती स्थिति।

द्यार्थिक प्रणाली:—यजमानी प्रणाली भौर उसका पारंपरिक समाज पर प्रभाव ; विषणन भ्रर्थव्यवस्था भीर उसके सामाजिक परिणाम ; व्यावसायिक विविधीकरण भीर सामाजिक संरचना ; व्यवसाय, मजदूर संघ ; सामाजिक निर्धारक सत्व तथा भ्रार्थिक विकास का परिणाम ; स्रार्थिक भ्रसमानताएं, शोषण भीर भ्रष्टाचार।

राजनीतिक प्रणाली:—पारंपरिक समाज में सोकतांतिक राजनीतिक तंत्र का कार्य; राजनीतिक वल और उनकी सामाजिक रचना; राजनीतिक संभ्राल वर्ग को सामाजिक संरचना का उदय भीर उनका सामाजिक भ्रभिन्यास; मन्ति का विकेन्द्रीकरण भीर राजनीतिक साभेदारी।

शैक्षिक प्रणाली:—पारंपरिक ग्रीर घाधुनिक वृष्टिकोण में शिक्षा समाज शैक्षिक ग्रसमानता ग्रीर परिवर्तन; शिक्षा ग्रीर सामाजिक ; गतिशीलता; महिलाग्री की शैक्षिक समस्या, पिछड़ा वर्ग ग्रीर अनुसूचित जातियां धर्म:—जन सांख्यिकी की विमाएं, भौगोलिक वितरण भौर मुख्य धार्मिक वर्गों के पड़ोसी रहन सहन का ढंग; अंतराधर्म परस्पर किया भौर धर्मपरिवर्तन की समस्याओं की भ्रभिष्यक्ति ग्रल्पसंख्यकों की स्थिति तथा साम्प्रदायिकता; धर्मनिरपेक्षता।

जनजाति समाज भीर उनका एकीकरणः—जनजाति समुदायों के विणिष्ट लक्षण ; जनजाति भीर जाति ; पर संस्कृति ग्रहण ग्रीर एकीकरण.

प्रामीण समाज व्यवस्था भौर सामुदायिक विकास:-प्रामीण समुदाय सामाजिक सांस्कृतिक विमाएं ; पारंपरिक प्राक्ति रचना,, लोकतंत्रीकरण भौर नेतृत्य ; गरीबी अधुणप्रस्तता भौर बंधक मजदूरी ; भूमि सुधार का सामाजिक परिणाम सामुदायिक विकास कार्यक्रम सथा भ्रन्य नियोजित विकास परियोजनाएं तथा हरित क्रांति ; ग्रामीण विकास की नई व्यूह रचना।

शहरी सामाजिक संगठन — शहरी संदर्भ में सामाजिक संगठन के पारंपरिक विषयों जैसे संगोजना, जाति भीर धर्म में निरंतरत श्रीर परिवर्तन शहरी सामुदाय में स्तरीकरण भीर गतिशीलता; नृजावि भनेकता भीर समुदायक एकीकरण; शहरी पड़ोसवारी, जन सांख्यिकी भीर सामाजिक सांस्कृतिक लक्षणों में शहरी ग्रामीण भंतर तथा उनके सामाजिक परिणाम।

जन संख्या गतिकी:—िलिंग का सामाजिक —सास्कृतिक पक्ष भौर भ्रायु संरचना, बवाहिक स्थिति, जन्मदर तथा मृत्युदर ; जन संख्या विस्फोट की समस्या ; परिवार नियोजन क्रियामों की भ्रपनाने में सामाजिक मनी-वैज्ञानिक, सांस्कृतिक भौर भ्रायिक कारण।

सामाजिक परिवर्तन और प्राधुनिकीकरणः—नियम द्वंद्व की समस्या-युवा असंतोष—पंतरा पीढ़ी पंतर—महिलामों की बदलती स्थिति, सामाजिक परिवर्तन के प्रतिरोधी तत्व ; पश्चिम का प्रभाव, सुधार म्रान्दोलन, सामाजिक प्रान्दोलन, मौद्योगीकरण और शहरीकरण दवाव समृह ; नियोजित परिवर्तन के तत्व पंचवर्षीय योजानएं विधायी तथा प्रणासकीय उपाय – परिवर्तन की प्रक्रिया — संस्कृतिकरण पश्चिमीकरण और प्राधुनिकीकरण ; प्राधितिकीकरण के साधन—80—संपर्क साधन भीरिशिक्षा ; परिवर्तन की समस्या भीर प्राधुनिकीकरण—संर्वनात्मक विरोधामास और व्यवधान ।

वर्तमान सामाजिक दोष----भ्रष्टाचार ग्रीर पक्षपात---सस्करी-कालाबन

सांस्थिकी (क्षीड नं० 41)

प्रश्न पत्र I

प्रत्येक खण्ड से अधिक से अधिक दो प्रश्न चुन कर कुल पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। प्रत्येक खण्ड पर समान संक वाले चार प्रश्न दिए जाएंगे।

1. प्रायिकता:

प्रतिवर्ण समिष्ट भौर भनुषुल, प्रायिकता माप भौर प्राथिकता समिष्ट, सिक्ष्यकीय स्वतंत्रता, प्रेय फलन के रूप में याहुन्छिक पर, धसंतत भौर संतत यादृन्छिक पर, प्रायिकता धनस्य भौर बंटन फलन, सीमात भौर सप्रतिबंध बंटन, यादृन्छिक परों के फलन भौर उनके बंटन, प्रत्याणा भौर भापूर्ण, सप्रतिबंध प्रत्याणा, सहसंबंध गुणांक, प्रायिकता में स्विभसरण में, लगभग सबंत, मार्कीय, चैयसेब भौर कोत्मोग्रोव स्नसहमिकाएं; बारेलकेटेबली प्रमेयिका; वृहत् संत्यातों के दुर्बल भौर सकल नियम; प्रायिकता भनेक तथा अभिलाक्षणिक फलन; भितियता भौर सीतत्व प्रमेय, माचूर्णों के द्वारा बंटनों का निर्धारण, लिन्बर्ग लीवी केन्द्रीय सीमा प्रमेय; मानक धरीतत भौर संतत प्रायिकता बंटन; उनके पारस्परिक संबंध जिसमें सीमक प्रकरण भी शामिल हों।

सांख्यिकीय मनुमति :

श्चाकलनों के गुण धर्म, संगति, मनमिनति, क्षमता, पर्याप्तता श्रौर परिपूर्णता, स्नामर-राव परिवंध, अल्पतम प्रसरण, मनमिनत स्नाकलन, राव-इलाकबेल भीर लेमन-गेफफे प्रमेय ; ध्रायुणों के द्वारा आकलन की विधियां ; प्रधिकतम संमाविता, प्ररुपतम काई-वर्ग, प्रधिकतम संमाविता आकलकों के गुण धर्म ; मानक बंटनों के प्राचलों के लिए विध्वाम्यता धंतराल ।

मरल भौर संयुक्त परिकल्पनाएं ; सांख्यिकीय परीक्षण श्रीर निराकरण क्षेत्र, दो प्रकार की ब्रुटियां, क्षमता फलन, अनिमनत परीक्षण, श्राफ्तम भौर समान रूप से शक्तनम परीक्षण, नेमन पियसंन प्रमेयिका, एक प्राचल से संबंधित सरल परिकल्पनामों के लिए इंट्टतम परीक्षण, एकदिव्द संभाविता मनुपात का गुणधर्म भौर यू एम० पी० परीक्षण का निर्माण करने में उसका प्रयोग । संभाविता श्रमुपात निक्षण, उमका उपगामी बंटन, समंजन-मुच्छुता के लिए काई-वर्ग भीर कात्मोग्रोव परीक्षण, यादृष्टिश्रमा के लिए परंपरा-परीक्षण, श्रवस्थापन के लिए चिक्र परीक्षण, विश्वित्र संसद्ध्या के लिए मिलकाकखन-पान - द्वित्र निक्षण श्रीर कोलमोग्रोव - रिमनौंव परीक्षण ; विश्वास्थान के लिए बंटन मृक्त विश्वास्थता श्रंतराल भीर वंटन फलनों के लिए विश्वास्थता-पट्टियां ।

भ्रतुक्रमिक परीक्षण संबंधी धारणाएं, बारुड्स का एस० पी० भ्रार० टी०, उसका सी० सी० भीर ए० एस० एन० फलन ।

III. रेखिक अनुमिति ग्रौर बहुचर विश्लेषण:

न्यूनलम वर्ग प्रमेय श्रीर प्रसरण विष्णेषण, नास मार्कोफा प्रमेय, प्रसामान्य समीकरण, न्यूनतम वर्ग ग्राकलन श्रीर उसकी परिणुद्धना-मार्थकता परीक्षण श्रीर ग्रंतराल ग्राकलन जो एकथा, तिथा श्रीर विधा वर्गीहृत श्राकहों में न्यूनतम वर्ग प्रमेय पर ग्राधारित हों—समाश्रयण विश्लेषण, रैखिक समाश्रयण, इस संबंध के बारे में ग्राकलन श्रीर परीक्षण तथा समाश्रयण, गुणांक, चक्र रैखिक समाश्रयण श्रीर लांबिक वहुपद समाश्रयण की रैखिकता के लिए परीक्षण, बहुचर प्रसामान्य वंटन, बहुज समाश्रयण बहुसहसंबंध भीर ग्राधिक सहसंबंध महालनबीस डी ग्रीर होटिलग टी श्राकड़ ग्रीर उनके ग्रनुप्रयोग (डी ग्रीर टी के बंटनों की व्युत्पत्तियों को छोड़कर) फिशर का विधिक कर विश्लेषण।

प्रश्न पत्र II

- (i) किन्हीं तीन खण्डों की चुन लीजिए ।
- (ii) खुने गए खण्डों से किहीं पांच प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक चुने गए खण्ड में से ग्राधिक से अधिक वो प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक खण्ड में समान श्रंकवाने चार प्रश्न पूछे जाएंगे।

प्रतिचयन सिमांत और प्रमौगों को अभिकटनता

प्रतिकथन का स्वक्ष्य भीर विचार-श्रेत्न, समान्य यादृच्छिक प्रतिचयन, प्रतिस्थापना के साथ भीर बिना परिमित्त समष्टि से प्रतिचयन, मानक ब्रुटियों का श्राकलन, समान प्रायिकताश्री के नाथ प्रतिवयन ग्रीर पी० पी० एस० प्रतिचयन ।

स्तरीकृत याद्दिक तथा कमयद्ध प्रतिचयत विचरण ग्रोर बहुचरण प्रतिचयत, बहुचरण ग्रीर गुच्छ प्रतिचयन प्रणालियां—

समर्षिट का ग्राकलन, योग भौर माध्य-ग्रश्नित श्रीर ग्रनितन ग्राकलनों का प्रयोग, सहायक कर, बुहुरा प्रतिषयन, श्राकलन लागत श्रीर प्रसरण फलनों की मानक तृटियां, श्रनुपान श्रीर समाध्यण ग्राकलन श्रीर उनकी सापेक्षित क्षमना, भारत में हाल ही में श्रायोजिन वृहदाकार मर्बेक्षणों के विशेष संदर्भ में प्रतिदर्ण सर्वेक्षण का श्रायोजन श्रीर मंगठन ।

प्रयोगारमक भ्रभिकल्पनाभ्रों के नियम, सी० भ्रार० ही०, धार० बी० ही०, एल० एस० भी भ्रप्राप्त क्षेत्रक प्रविधि, बहु-उपादानी प्रयोग, 2ⁿ भीर 3 भ्रभिकल्पसंपूर्ण भीर आंणिक सकरण तथा आणिक पुनरावृत्ति का सामान्य सिद्धांत, विभक्त क्षेत्र का विश्लेषण, बी० आई० बी० श्रीर सरल जातक भ्रमिकल्पनाएं।

II. इंजीनियरी सांख्यिकी :

गुण की धारणा भौर नियंत्रण का भाषाय, विभिन्न प्रकार की नियंत्रण तालिकाएं,—जैसे X--R तालिकाएं, P-तालिकाएं, NP तालिकाएं, C-तालिकाएं तथा संचयी योग नियंत्रण तालिकाएं ।

प्रतिदर्शी निरीक्षण बनाम सी प्रतिशत निरीक्षण, गुण निरीक्षण हेनु एकल, द्वसु बहुल घौर अनुक्रमिक प्रतिचयन आयोजना—--श्रां० सी, ए० एस० एन० और ए० टी० धाई० वक, उत्पादक जीखिम और उपभोक्ता जीखिम की कल्पना, ए० क्यू० एन० ए० घो० क्यू० एल०, एस० टी० पी० की० धार्व-घर प्रतिचयन श्राथोजनाएं।

विश्वसनीयता, अनुरक्षणीयमा और उपलब्बज्ञा की परिभाषा-जीवन बंटन, बिफलता दर और उभय-नली विफलता दर कक, जरवातांकी और बीबुल नमूने, श्रेणियों और समीनर श्रृंखलाओं और प्रत्य गरल विन्यासों की विश्वसनीयता—विभिन्न प्रकार की प्रतिरिक्तज्ञा जैसे गरम और ठंडा और विश्वसनीयता-मुक्षार में प्रतिरिक्ता का उपयोग—श्राय परीक्षण संबंधी समस्याएं—जर बाहांकी माडल के लिए खंडित और ठंडिन प्रयंग ।

III. संक्रिया विज्ञान :

संक्रिया विज्ञान का क्षेत्र और उसकी परिभाषा, विभिन्न प्रकार के नमूने, उनको बनाना और हल निकालना—संगाय असंतत काल मार्कांव श्रृंखलाएं, संक्रमण प्रायिकता आष्यहु, भत्रस्थाओं का वर्गीकरण और अभ्यतिप्राय प्रभेय, समांगी संतन काल मार्कीव श्रृंखलाएं, संक्रि सिद्धांन के प्रायमिक तत्व, M/M/I और M/M/K पंलियों मशोनी व्यत्तिकरण की समस्या और GI/M/I और M/G/I पंक्तियां, ।

वैज्ञानिक तालिका अवंध की परिकल्पना ग्रौर तालिका समस्याओं की विश्लेषणात्मक संरचना, ग्रग्रता-काल के साथ ग्रौर बिना निर्धारणात्मक ग्रौर प्रसंभाव्य मांग के सामान्य नमूने, बांध प्रकार के विणेष संदर्भ में भंडारण के नमूने ।

रैखिक कायक्रमण समस्या का स्वरूप भीर रूपान्चयन, एक था प्रक्रिया, दिवरण पद्धति भीर कार्मम ; कृत्रिम चरों के साथ रूप-पद्धति, रैखिक कार्यक्रमण का द्वैत सिद्धांत भीर उसका भ्रायिक नित्रंधन, मुग्राहिता विश्लेषण परिवहन भीर नियोजन समस्याएं।

भेकार श्रीर खराब भीवों का प्रतिस्थापन सामृहिक श्रीर वैयक्तिक प्रतिस्थापन नीतियां ।

संगणकों का परिचय भ्रीर फोट्रीन [V कार्यक्रमण के ग्राधारमून तत्व, निविष्ट भ्रीर उपज के विवरणों के लिए प्रकृष, विनिर्देशन भ्रीर ताकिक कथन एवं उपनेमकाएं । कुछ सामान्य सीव्यिकीय समस्याओं के संवर्भ में भ्रमुप्रयोग ।

IV. माह्नात्मक ग्रर्थशास्त्र

काल श्रेणी की परिकल्पना, सकल्पात्मक और गुणात्मक नम्ने, चार घटकों में विभेदन, मुक्तह्स्त आरेखण प्रवृति का निर्धारण, गतिमान माध्य और गणितीय चक्र समंजन, भतुनिष्ठ ऋषकांक ग्रीर यादृष्ठिष्ठक घटकों के प्रमरण का आकलन ।

सूचकांकों को परिभाषा, रचता, तिर्बचन ग्रौर परिमोमाएं, लेस्पेरे, पार्गे, इडिवर्थ-मार्गल ग्रौर फिशर सूचकांक, उनकी तुलता, सूचकांक परीक्षण जीवन निर्वाह सूचकांक के मूल्य की रचना ।

उपभोक्ता मांग का सिद्धांत ग्रीर विश्वेषण-मांग फलनों का विनिर्देशन ग्रीर ग्राकलन—मांग की लोच, उत्पादन सिद्धांत, पूर्ति फलन ग्रीर लोंचें, निविद्ध भीग फलन, एकल समीकरण प्रतिक्षण में प्रचल का ग्राकलन—चिर प्रतिष्टित न्यूनतम वर्ग, साधारणीक्वत न्यूनतम वर्ग, विषम विचालिता, श्रेणीयत सह संबंध, बहुसंरेखता, पर प्रतिक्ष्पात्मक बुटियां—युगपत् समीकरण निर्देश—ग्रिभिनिर्धा ग्ण, कोटि ग्रीर क्य प्रतिवंष—ग्राप्त्यक्ष न्यूनतम वर्ग ग्रीर विद्वचरण न्यूनतम वर्ग अत्वकालीन ग्राधिक पूर्वानुमान ।

V. जन सांध्यिकी भीर मनोमिति :

जन सांख्यिकीय तथ्यों के स्रोत :--जन गणना, पंजीकरण; राष्ट्रीय प्रतिदर्ण सबक्षण धौर प्रन्य जन सांख्यिकीय सबक्षण--जन सांख्यिकीय ग्राकड़ों की सीमाएं ग्रौर उपयोग ।

जीवन संबंधी दर भीर धनुपात : परिभाषा, निर्माण भीर उपयोग । जीवन—नालिकाएं—संपूर्ण ग्रीर संक्षिप्प : जन्ममरण के श्रांकड़ों भीर जन गणना वित्ररणों के श्राधार पर जीवन सालिकाओं का निर्माण—जीवन —सालिकाओं के उपयोग ।

वृद्धिभात और अन्य अनवृद्धि चक्र प्रजनन शक्ति का भापन—सकल भौर निबल जनन दरें।

स्थायी जनसंख्या सिद्धांत---जन माख्यिकीय प्रावलों के ग्राकलन में स्थायी ग्रीर स्थायी कल्प जनसंख्या प्रविधियों।

श्रस्वस्थता ग्रीर उसका मापन : मृत्य के कारण के श्राधार पर मानक वर्गीकरण—स्त्रास्थ्य सर्वेक्षण ग्रीर हस्पनाल के ग्रांकडों का उपयोग ।

शिक्षा भौर मनोविज्ञान से संबंधित सोखियकीय — पैमानों भौर परी-क्षणों का मानकीकरण ---बुद्धिलब्धि के परीक्षण—परीक्षणों की विश्वम-नीयता और टी० एवं जड़ प्राप्नांक।

प्राणि विज्ञान

(फोड सं० 40)

प्रश्न पस्र I

ब्रारण्जुकी घौर रज्जुकी

- सामान्य सर्वेक्षण, विविध फिला का वर्गीकरण और संबंध ।
- प्रोटोजोभ्रा : संरचना का भ्रष्ययन, पैरामीणियम, बोर्डीमेला, मोनोसिस्टिस हिमज्बरीय परजीबी, ग्रृलीना, ट्रिपैनोमौमा श्रौर लीणमेंनिया की जीव-पारिस्थितिकी तथा उनका जीवन-बृत ।

प्रोटोजोधा में गमन तथा जनन ।

- कोरिफेरा साइकान : फोरिफेरा में विशास्त्रा प्रणाली और अस्थि-पजर ।
- क्षीलन्टरेट : ग्रोबीलिया ग्रौर श्रीरिलिया । ह्राइट्रोजोग्रा में पोली-मोफिसन, कीरम निर्माण, मेटाजेसिस ।
- 5. क्रिम : प्लेतेरिया, फोलिसीना और टेलिस ; परमोधो, परजोबिला का अनुकूलन और विकास, ऐस्कारिस । सनुष्य के संबंध में कृमि ।
 - 6 ऐनेलिडा : नेरीस्प केंचुपा घौर जीक, सीतीम ।
- 7. एल्ब्बोपोड(: पेरिपेटस, पैलोमान, बिच्छु, लिमूलस, तिलबट्टा, घरेलू मक्क्बी ध्रीर मच्छर । कस्टेशिया में डिम्भ प्रकार ध्रीर परजीविता । ऐल्ब्बोपोडी में मुखांग, दृष्टि ध्रीर एवसन ; कीटों में मंघवारी जीवन ध्रीर कायतिरण ।
 - मोलस्का . युनियो, थाइला और सेपिसा, मुक्ता निर्माण ।
 - एकाइनोडमीटा : स्टारफिश, एकाइनोडमीटा का डिस्भ प्रकार ।
- 10. निम्नलिखित की गरचना और जीव-पारिस्थिमिकी---वैलैनोग्लोसस, ऐसिडियत, वैन्किश्रोस्टोमा, डागफिण, श्रस्थिल, मच्छली, डिप्लोश्राई, मेंढ्रक, छिपकसी, पक्षी श्रीर स्तनधारी ।
 - तःशोरकी की विविध प्रणालियों का तुलनात्मक विवरण ।
- 12. प्रतिकामी कायातरण: शावकीजनन, पश्चियों का उद्यम, पक्षियों का ग्राकाणी प्रनुकूलन, प्रध्यावरणी व्युत्पन्न, सापों का ग्रनुकूलन, भारत के वियोग ग्रौर विषष्टीन सांप, जलीय स्थनधारियों का ग्रनुकूलन ।

भरज्जुकी भौर रज्जुकी का ग्राधिक महत्व ।

प्रश्न-पक्ष 🚺

कोणिका जीव विज्ञान, भ्रानुवंशिकी, गरीरिकिश-विज्ञात विकास, भ्रूणविज्ञान भौर उत्तक-विज्ञान, परिस्थिति विज्ञान ।

1. कोशिका जीव विज्ञान : कोशिका और कोशिकाद्वव्यो अवपत्रों की संरचना और कार्य, केन्द्रकों, प्लैब्सा झिल्लो, सूत्रकणिका, गाल्को कार्य, अंतब्रव्यी जालिका तथा राइवोसोम, कोशिका-विभाजन, समसूत्रो तुर्क और गुणसूत्र गति को संरचना ।

जीन संरथना ग्रीर कार्य : बाटसन :---डी०एन०ए० का क्रोक माडल, डी०एन०ए० की पुनरावृत्ति, ग्रानुवंशिक कूट, प्रोटीन, संश्लेषण, कोशिकीय विभेवन, लिंग गुणसूत्र ग्रीर लिंग निर्धारण ।

- 2. श्रानुवंशिकी: वंशानुकम का मंडेलियन नियम, पुनर्योगन, सहनग्ना श्रीर सहल्पनता जिल्ल । यह निकल्मी, उत्परिवर्गन प्राकृतिक श्रीर प्रेरिन । उत्परिवर्गन श्रीर निकास । प्रर्धसूत्री विमान, गूणसूत्र संक्षा श्रीर प्रकार संरचनात्मक पुनः प्रबन्ध, बहुगुणिता, कोणिकाद्रव्यी वंशानुकम, जैव रासायनिक श्रानुवंशिकी, मानव श्रानुवंशिकी के तत्व—सामान्य श्रीर श्रमामान्य केन्द्रक, प्रकृप जीन श्रीर रोग, सुजनन निजान ।
- 3. षरीरिकिया विकान : प्रोटोप्लाउम का रामायितिक संमिश्रण : कार्बो-हाइड्रेट्स रसायन विकान प्रोटोन, लिपिड ध्रीर न्यूक्लोक ध्रम्ल, एनजाइम्ल जैव धाक्सीकरण । कार्बोहाइड्रेट, प्रोटोन ध्रीर लिपिड उपापवय; पाचन ध्रीर क्ष्वसीषण, एवसन, रक्त संचरण, हृदय संरचना, हृदय चक, हृदय का रामायितिक विनियमन । पूर्वी ध्रीर उत्सर्जन की किया । पेग्रीय विरोध का णरीर किया विकान । तंत्रिकः ध्रावेग--उत्सि ध्रीर संवरन । दृष्टि क्वतो, श्रवगम, ध्रास्वाद, गंध ध्रीर स्पर्ण से संबंद्ध संवेदी ध्रंगों का कार्य । मनुष्य के विशेष सन्दर्भ में पोषण । हार्मोन्स का किया विकान । जनत का किया
- 4. विकास : अवितोद्मन । विकासीय विवारधारा का इतिहास, लमिक भीर उनकी कृतियां । डार्विन और उनकी कृतियां । कार्वेनिक विविधता के स्रोत और प्रकार । प्राकृतिक चयन—इार्डोवीन वर्ग नियम । रहस्यमय और उन्मन उन्मंडलन, अनुहरण, पार्थंक्य किया विधि और उनके कार्य, द्वीप जीवन । जाति भीर उपजाति की संकल्पना । वर्गीकरण प्राणि वैज्ञानिक नामानिधान भीर अन्तर्राष्ट्रीय महेनावनों के सिद्धांन जीवाक्य । भूतैज्ञानिक युगों की रूपरेखा । ऐम्फिबिस, पक्षों वर्ग और स्तत्यारियों को उत्पत्ति । घोड़ा, हाथी, ऊंट का जाति बृक्त । मनुष्य का उद्भव और विकास । पणुओं के महाद्वीपीय वितरण के निद्धांन और नियम । विक्व के प्राणि-भौगो-लिक परिमंडल ।
- 5. भ्रूणिवज्ञान भ्रीर उत्तक-विज्ञान : युग्मक जनन, उर्वरण, भ्रंडों के भ्रकार, विद्रलन । बैन्किश्रोस्टोमा, मेळक भ्रीर कुक्कुटणावक में गैस्टुलाभवन तक विकास । मेळक श्रीर कुक्कुटणावक के महस्वपूर्ण विश्व । मेळक भ्रं कार्यानरण । कुक्कुटणावक में भूणवाह्य कला का निर्माण श्रीर निर्देशन। स्तनधारियों, संगठनों में उत्त्व, ध्रगरापोषिका श्रीर प्लैतेंटा के प्रकारों का समादास ; पुनजनन विकास का श्रानुवंशिक नियवण कणे की भ्रणों का केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र, संवेद, श्रन, हृद्य श्रीर गुढें के श्रंगविकास ।

स्ततधारियों के निम्नलिखित उसकों श्रीर झंगों का उसकांद्रशान । एपियोलियम, संयोजी उसक, रुधिर, लसीकाभ, उसक, श्रस्थि, उपास्थि पेणी श्रीर तंत्रिका, चर्म, यसिका, पेट आंत, मलागय, यक्न, फेकड़ा, श्रब्याणय तिल्ली, गुर्दी मेरु रज्यु, गर्भागय श्रीर बुषण ।

६ पणु परिस्थिति-विज्ञान ग्रौर प्राणि-भूगोल : पारिस्थितिक तंत्र की संकल्पना : जोय-भू-रसायन चक्र; पणुओं पर वालात्ररणीय कारणों का प्रभाव ; सीमान्त कारण । प्रावास ग्रौर पारिस्थितिक कर्मता की संकल्पनाएं ।

किसी पारिस्थितिक तंत्र, प्राहार शृंखला ग्रीर पोषण रीतियों में ऊर्जा प्रवाह । चनस्य ग्रीर जनसंख्या नियमन; जानिगत ग्रीर जाति याद्य सम्बन्ध, प्रतियोगिना परभक्षण, परजीविन्ता, सहभोजिता, सहकारिता ग्रीर सहो-पकारिता।

मुख्य जीवोंम श्रौर उनकी जातियां :--- ताजा जल, समुद्री श्रौर स्थलीय । पारिस्थितिक श्रमुकम । भारतीय वग्य जीवन संरक्षण श्रौर सिक्षांत ।

वायु, जल ग्रीर भूमि के प्रदूषण के वाहक, पारिस्थितिक तैत्र पर प्रदूषण के प्रभाव । प्रदूषण निरोध ।

पणुत्रों के महाद्वीपीय वितरण के सिद्यांत भीर नियम । प्राणि-भौगोलिक परिमंडल ।

परिशिष्ट II

सिविल सेवा परीक्षा के द्वारा जिन सेवाधों में भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त क्योरा :---

- 1. भारतीय प्रणासिनक सेवा :--(क) नियुक्तियां परिकीका भाषार पर की जाएंगी जिसकी धबधि धो वर्ष की होगी परन्तु कुछ गतों के धनुसार उसे बढ़ाया भी जा सकेगा । सफल उम्मीदवार की परिवीक्षा की भ्रविध में, केन्द्रीय सरकार के निर्णय के भनुसार निष्चित स्थान पर श्रीर निष्चित रीति से कार्य करना होगा भीर निष्चित परीकाएंपास करनी होंगी ।
- (ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन प्रधिकारी का कार्य या प्राचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते इए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो; तो सरकार तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।
- (ग) परिवीक्षा मन्धि के संतोषजनक रूप से पूरा होने पर, सरकार मिश्रकारो को सेवा में स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या माचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उमे भी सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा-प्रविध को, जितना उचित समग्ने, फूछ शर्तो के साथ बढ़ा सकती है।
- (घ) भारतीय प्रशासनिक सेवा के प्रधिकारी से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के प्रंतर्गत भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती हैं।
 - (इ) वेतनमान

कित्तिष्ठ वेतनमान :-- ६० ७००-४०-९००-६०रो०-४०-११००-५०-१३००. वरिष्ठ वेतनमान :--

(i) समय वेतनमान :--

रु॰ 1200 (छड़े वर्ष या उसके पहले) 50-1300-60-1600-रु॰ रो॰-60-1900-100-2000.

(ii) चयन ग्रेड: 🐰

त्र 2000-125/2-2250.

इसके ग्रनिरिक्त प्रधिसमय-मान पद भी होते हैं जिनका बेतन रु० 2500 से रु० 3500 तक होता है भौर जिन पर भारतीय प्रशासनिक सेवा के प्रधिकारियों की पदोन्नति हो सकती है।

मंहगाई भता प्रखिल भारतीय सेवाएं (मंहगाई भता) नियम, 1972 के प्रधीन केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए प्रादेशों के प्रमुगार मिलेगा।

परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ समय बेतनमान में प्रारम्भ होती और उन परिवीक्षा पर बिताई गई अवधि ही समय बेतनमान में बेतन बुद्धि या पैंशन के लिए गिनने की अनुमति होगी। 1069 G1/80—7

- (च) भविष्य निधि :--मारतीय प्रशासनिक सेवा के प्रधिकारी, सनय-समय पर्य संगोधिन प्रखिल भारतीय सेवा (भविष्यनिधि) नियमावली, 1955 से ग्रासित होते हैं।
- (छ) छुट्टी :--भारतीय प्रशासनिक सेवा के प्रधिकारी समय-समय पर संगोधित प्रकाल भारतीय सेवा (छुट्टी) नित्रमावली, 1955 से गासित होते है।
- (ज) डाक्टरी परिजयी: -- भारतीय प्रणासनिक सेवा के श्रिष्ठकारियों को समय-समय पर संगोधित श्रिखल भारतीय सेवा (डाक्टरी परिजयाँ) नियमावली, 1954 के श्रेतर्गत प्राप्त डाक्टरी परिजयों को सुविधाएँ पाने का हम है।
- (ज्ञ) सेवा नियुक्ति लाभ: -- प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी अधिक भारतीय सेवा मृत्यु व सेवा निवृत्ति लाभ नियमावनी, 1958 द्वारा शासित होते हैं।
- 2. भारतीय विदेश सेवा :--(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएगी जिसकी प्रवीध 2 वर्ष होगी जिसे बढ़ाया जा सकता है। सकल सम्मीदवारों को भारत में लगभग 21 मास तक रहना होगा । इसके बाव उन्हें तृतीय सचिव या उप-कोंसिल बनाकर उन भारतीय मिशनों में मेज दिया जाएगा जिनकी भाषाएं उनके लिए प्रनिवार्य भाषाग्रों के रूप में नियत की गई हों; प्रशिक्षण की घविध में परिवीक्षाधीन प्रधिकारियों को एक या प्रधिक विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी, इसके बाव ही वे सेवा में स्थायी ही सकेंगे।
- (ख) सरकार के लिए संतोषजनक रूप से परिवीक्षा प्रविध के समाप्त होने और निर्धारित परीक्षाएं पास करने पर ही परिवीक्षाधीन अधि-कारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी किया जाएगा। परन्तु यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे सेवामुक्त कर सकती है या परिवीक्षा भवधि को जिल्ला उचित समझे बढ़ा सकती है या यदि उसका कोई मूल पद (मबस्टेंटिंग पोस्ट) हों तो उस पर वापस भेज सकती है।
- (ग) यिक सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन प्रक्रिकारी का कार्य या प्राचरण संतोषजनक न हो तो उसे देखते हुए उसके दिदेश सेवा-के लिए उपयुक्त होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है या यदि उसका कोई मूल पद हो तो उसे उस पर वापस भेज सकती है।

(घ) वेतनमान:--

किनष्ठ बेतनमान : ४० 700-40-900-४० रो०-40-1100-50-1300 वरिष्ठ बेतनमान :--- २० 1200 (छठे वर्ष या उससे पहले) 50-1300-50-1600-४०रो० -60-1900-100-2000 ।

इनके प्रतिरिक्त प्रधिसमय वेतनमान पद भी होते हैं जिनका वेतन ६० 2000 से ६० 3500 तक होता है भीर जिन पर मारतीय विदेश-सेवा प्रधिकारियों की पदोन्नति हो सकती है।

(ङ) परिकीक्षा स्रविष्ठ में परिकीक्षाधीन स्रधिकारी को इस प्रकार केतन मिलेगा :---

पहले वर्षं--- रु० 700 प्रति मास ।

दूसरे वर्ष---र० 740 प्रति मास ।

तीसरे वर्ष---रु० 780 प्रति मास ।

टिप्पणी 1--परिजीक्षाधीन घष्तिकारी को परिजीक्षा पर बिताई गई धबधि, समय वेननमान में बेतन-वृद्धि, छुट्टी या पेंशन के लिए गिनने की धनुनति होगी ।

दिप्पणी 2--परिवीक्षाधीन प्रधिकारी की परीवीक्षा प्रविध में वार्षिक वेतन-वृद्धि तभी मिलेगी जब वह निर्धारित परीक्षाएं (यदि कोई हों) पास कर लेगा भीर सरकार को संतोषप्रव-प्रगति करके विधाएगा ! विभागीय पसीक्षाएं पास करके धिम बेतन वृद्धियां भी धींजत की आ सकती है।

टिप्पणी 3—परिवीकाधीन के तौर पर नियुक्ति से पूर्व सायधि पद के ध्रतिरिक्त मूल रूप से स्थायी पद पर रहने वाले सरकारी कर्मचारी का वैतन एफ० झार० 22-वी (1) के झक्षीन दिया जायेगा।

- (च) भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी से भारत में या भारत के बाहर किसी भी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती हैं।
- (छ) विदेश में सेवा भरते समय भारतीय विदेश सेवा के प्रधिकारियों को जनकी हैतियत के अनुसार विदेश-भत्ते निर्लेगे जिससे कि वे भौकर चाकरों भौर जीवन-निर्वाह के खर्च को पूरा कर सकें, भौर भातिष्य (एन्टरटेनभेंट), संबंधी श्रपनी विशेष जिम्मेदारियों को भी निभा सकें। इसके भृतिरिक्त विदेश में सेवा करते समय, भारतीय विदेश सेवा के प्रधिकारियों को निम्नलिखित रियायतें भी निर्लेगे :--
- नीचे (7) के श्रांतर्गत छुट्टी पर घर जाने के लिए मिलने वाली सुविधा के श्रान्वर इसको शामिल कर लिया जाएगाः
 - (1) हैं सियत के धनुसार मुक्त सुसरिजत मकान।
 - (2) सहायता प्राप्त डाक्टरी परिचर्या योजना के ग्रंतर्गेत डाक्टरी परिचर्या की सुविधाएं।
 - (3) भारत द्याने के लिए वापसी हवाईयाता का किराया जो द्यक्षिक से द्यक्षिक वो बार द्यौर विशेष धापात्ती स्थितियों में ही विया जाएगा, (जैसे—-भारत में स्थित किसी निकटतम सम्बन्धी की मृत्यू या सख्त बीमारी अथवा पुत्री का निवाह)।

भारत में पढ़ने वाले 6 से 22 वर्ष तक की भायू वाले बच्चों लिए वर्ष में एक बार वापसी हवाई याता का किराया, ताकि वे छुट्टियों में माता-पिता से मिल सकें। परन्तु इस रियायत पर कुछ शर्ते लागू होंगी।

- (5) 5 से 18 वर्ष सक की भाय वाले भिधिक से प्रधिक दो अच्चों के लिए समय-समय पर सरकार द्वारा निर्धारित वरों पर शिक्ता भत्ता।
- (6) विदेश में प्रशिक्षण के लिए जाते समय और सेवा में पक्का होने पर सज्जा भत्ता झिक्षणरी के सेवा काल की विभिन्न झवस्थाओं में भी निर्धारित नियमों के झनुसार दिया जाता है। साधारण सज्जा भत्ते के झितिरिक्त विशेष सज्जा भत्ता भी उन झिक्षकारियों को दिया जा सकता है जिन्हें झसाधारण रूप से कठोर जलवायु वाले देशों में सैनात किया जाए।
- (7) थिवेश में वो वर्ष की सेवा करने के बाव, प्रधिकारियों भौर उनके परिवारों के लिए छुट्टी पर घर जाने का किराया।
- (अ) समय-समय पर संगोधित पुतरीक्षित केन्द्रीय सिविल सेवा (सृष्ट्री) नियमावली, 1972 कुछ तरमीमों के साथ इस सेवा सवस्यों पर लागू होगी। विदेशों में दी गई सेवा के लिए भारतीय विदेश सेवा अधिकारियों को, भारतीय विदेश सेवा पी० एल० सी० ए० नियमावली, 1961 के प्रांतर्गत मृतिरिक्त छुट्टियां मिलेंगी, जो पुतरीक्षित छुट्टी नियमावली के ग्रंतर्गत मिलने वाले छुट्टियों के 50 प्रतिशत तक होंगी।
- (स) भयिष्य निधि:—भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी सामान्य भविष्य निधि (केन्द्रीय सरकार) नियमावनी, 1960 द्वारा शासित होते हैं।
- (ह) सेवा निवृत्ति लाभ:--प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर निर्यात किए गए भारतीय विदेश सेवा के प्रधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (पेंशन) नियमात्रली, 1972 द्वारा शासित होते हैं।

- (ट) भारत में रहते समय, भिष्ठकारियों को वे ही रियायर्ते मिलेंगी को उनके समकक्ष या समान दैंसियत वाने सरकारी कर्मचारियों को मिल सकती हैं।
- 3. मारतीय पुलिस सेवाः—(क) निवृधित परिमीकाधीन पर की जाएगी जिसकी अवधि दो वर्ष की होंगी और उसे बढ़ाया भी जा सकेगा। सफल उम्मीदवारों को परिवीक्षा की अवधि में भारत सरकार के निर्णय अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से कार्य करना होगा और निश्चित परीक्षाएं पास करनी होंगी।
- (ख) भीर (ग) जैसा कि भारतीय प्रणासनिक सेवा के खण्डा (खा) भीर (ग) में दिया भया है।
- (घ) मारतीय पुलिस सेवा के ग्रिधिकारी से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के ग्रंतर्गत भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवाएं सी जा सकती हैं।

(छ) वेततनमानः ---

किनिष्ट बेसनमान—रु० 700-40-900-वर्गे०-40-1100-50-1300 वरिष्ठ बेसनमान—रु० 1200 (छठे वर्ष या उससे पहले)-50-1700 चयन ग्रेड--रु० 1800।

पुलिस उप-महानिरीक्षक--- रु० 2000-125/2-2250। धितिरिक्त पुलिस महानिरीक्षक--- रु० 2250-125/2-2500। पुलिस महानिरीक्षक--- रु० 2500-125/2-2750। महानिवेशक, सीमा सुरक्षा बल--- रु० 3250/- (नियत)। महानिवेशक, केन्द्रीय रिजर्व पुलिस --- रु० 3250/- (नियत) निरेशक, लोक प्रनुसंधान तथा विकास क्यूरो, ४० 3250/- (नियत) निवेशक, खुफिया क्यूरो--- रु० 3500।

महंगाई भत्ता अखिल भारतीय सेवा (महंगाई भत्ता) नियम, 1972 के ग्रधीन केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए शादेशों के अनुसार मिलेगा।

(च)) (छ)} जैसा कि भारतीय प्रशासनिक सेवा के खण्ड (च), (छ), (ज)} ग्रीर (हा) में दिया गया है।

4. मारतीय बाक-लार सेवा तथा विश्व सेवा

- (क) नियुक्ति परिविक्षा पर की जाएगी जिन्न श्रवि 2 वर्ष की होगी परन्तु यह प्रविध बढ़ाई भी जा सकती है, यदि परिविज्ञाधीन अधिकारी ने निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करके प्राप्ते की स्थायी किए जाने के योग्य सिद्ध न किया हो। यदि कोई प्रधिकारी तीन वर्ष की प्रविध में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार प्रसक्तन होता रहा तो उसकी नियुक्ति समाप्त कर वी जाएगी।
- (ख) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन श्रधिकारी का कार्य या श्रावरण, श्रसंतोषजनक हो तो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुणल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।
- (ग) परिवीक्षा की भवधि समाप्त/मुक्त होने पर सरकार भ्रधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यवि सरकार की राय में उसका कार्य या भाचरण भ्रसंतोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा भवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है।
- (घ) भारतीय डाक-तार तथा वित्त रोवा पर भारत के किसी भी भाग में भेबा का एक सिश्वित उत्तरश्रायित्व है।

भारतीय डाक-सार तथा वित्त सेवा का वितनमान

- (1) किनिष्ठ वेतनमान --६० 700-40-900-६० रो०-40-1100-50-1300।
- (2) वरिष्ठ बेसनमान--र० 1100-50-1600।
- (3) कनिष्ठ प्रणासनिक ग्रेड--र॰ 1500-60-1800-100-2000 I
- (4) वरिष्ट प्रशासनिक ग्रेष्ट--(लेक्लII)---ए० 2250-125/2-2500।
- (5) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—(लेवल1)—-६० 2500-125/2-2750।

जो सरकारी कर्मनारी परिवीक्षा के झाद्यार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक झाधार पर सावधिक पर के भितिरिक्त किसी स्थायी पर पर नियुक्त था उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) की व्यवस्थाओं के झधीन विभियमित होगा।

- 5. चारतीय लेखा परीक्षा भीर लेखा सेवा।
- 6. सारतीय सीमा-शुक्क ब्रीर केन्द्रीय उत्पादत-शुक्क सेवा ।
- 7. मारतीय एका लेखा सेवा।
- (क) नियुक्ति परिवीक्षा के प्राधार पर की जाएगी जिसकी प्रविध 2 वर्ष की होगी परन्तु यह प्रविध बढ़ाई भी जा सकती है। यदि परिवीक्षाधीन प्रधिकारी ने निधीरित विभागीय परीक्षाएं पास करके, ग्राने को पक्का किए जाने के योग्य सिद्ध न किया हो। यदि कोई प्रधिकारी तीन वर्ष की प्रविध में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार प्रसंकल होता रहा तो उसकी नियुक्ति खरम कर वो जाएगी।
- (स्त) यदि यथास्थिति, सरकार या नियंत्रका भौर महालेखापरीक्षक की शाय में परिवीकाधीन प्रधिकारी का कार्य या प्राचरण सन्तोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुपल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तस्काल सेवा-मुक्त कर सकती हैं।
- (ग) परिवीक्षा-प्रविध के समाप्त होने पर, यथास्थिति सरकार या नियंत्रक और महालेखापरीक्षक प्रक्षिकारी को उसकी नियृक्ति पर स्थायी कर सकती/सकता है या यवि यथास्थिति सरकार या नियंत्रक पौर महालेखापरीक्षक की राय में उसका कार्य या प्राचरण घसंतोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती/सकता है या उसकी परिवीक्षा प्रविध को, जितना उचित समझे बढ़ा सकती/सकता है, परन्तु प्रस्थायी रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों में संबंध में स्थायी करने का वाबा नहीं किया जा सकेगा।
- (घ) लेखा परीक्षा के लेखा सेवा से झलग किए जाने की संमावना भीर अन्य सुधारों को ज्यान में रखते हुए, भारतीय लेखा-परीक्षा और लेखा सेवा में परिवर्तन हो सकते हैं भीर कोई उम्मीदवार जो इस सेवा के लिए चुना जाए इस परिवर्तन से होने वाले परिणाम के झाधार पर कोई वावा नहीं करेगा और उसे झलग किए गए केन्द्रीय राज्य सरकार भीर नियंत्रक भीर महालेखापरीक्षक के झंतर्गत सांविधिक लेखा परीक्षा कार्यालय में काम करना पड़ेगा और केन्द्रीय तथा राज्य सरकारों के झंतर्गत झलग किए गए लेखा कार्यालयों के संवर्ग में झंतिम रूप से रहना पड़ेगा।
- (क) भारतीय रक्षा लेखा सेवा के मधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा ली जा सकती है भीर उन्हें खेळ-सेवा (फील्ब सर्विस) पर भारत में या भारत के बाहुर भी मेजा जा सकता है।

(ष) वेसनमानः---

भारतीय लेखा परीक्षा ग्रीर लेखा सेवा का बेतनमान

- 1. मनिष्ठ वेतनमान---६० 700-40-900 द० रो०-40-1100-50-
- 2. वरिष्ठ वेतनमान---ए० 1100 (छठे वर्ष या उससे पहले) 50-1600।
- कनिष्ठ प्रणासनिक ग्रेड--६० 1500-60-1800-100-2000।
- किनिष्ठ प्रमासकीय ग्रेड में चयन ग्रेड द० 2000-125/2-2250. ।
- 5. महासेखापाल---(1) ६० 2500-125/2-2750 (पर्दी का 50 प्रतिशत)।
- (2) व॰ 2250-125/2-2500 (पवी का 50 प्रतिशत)।
- 6. धपर उपनियन्त्रक भीर महालेखा परीक्षक---द० 2500-125/2-3000।
- 7. भारतीय उप-नियम्बक तथा महालेखा परीक्षक---६० 3000-100-3500।
- मोट 1--परिवीक्षाधीन धिकारियों की सेवा, मारतीय लेखा परीका धौर लेखा सेवा के समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होगी धौर वेतनवृद्धि के प्रयोजन से उसकी सेवा कार्यग्रहण की तारीख से गिनी आएगी।
- नोट 2—परिबीक्षा प्रधिकारियों की पहली बेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग I के उत्तीर्ण कर लेने की तारीखा प्रयदा एक वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीखा इनमें से जो भी पहले हो, से स्वीकृत की जा सकती हैं। दूसरी वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग II के उत्तीर्ण कर लेने की तारीखा भयवादो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीखा भनमें से जो भी पहले हो, से स्वीकृत की जा सकती हैं। वेतन को द० 820 प्रति माह तक कर देने वालो तीसरी वेतनवृद्धि 3 वर्ष की सेवा पूरी कर लेने प्रीर परिवीक्षा की विनिर्विष्ट प्रविध को संतीयजनक बंग से भयवा प्रस्थ निर्धारित मतीं को पूरा करने पर ही स्वीकृत की
- मोट 3--यदि कोई परिवीकाधीम प्रधिकारी लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक धकावमी मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास महीं करता तो उसकी न० 740 सक ले जाने वाली वेतनवृद्धि भारत सरकार क्षारा कारी किए गए प्रमुवेशों के प्रनुसार दी जाएगी।
- मोट 4---जो सरकारी कर्मजारी परिवीक्षा के प्राधार पर नियुक्त से पूरं मौलिक भाषार पर सावधिक पद के प्रतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका बेतन मूल नियम 22-ख (1) की व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

भारतीय सीमा गृल्क भौर केन्द्रीय गृल्क सेवा

षधीक्षक केन्द्रीय उत्पादगुरुक, सहायक कलेक्टर, केन्द्रीय उत्पाद गुरुक भौर/या सीम।गुरुक (कनिष्ठ वेतनमान)—६० 700-40-900 व० रो-40-1100-50-1300।

सहायक कलेक्टर, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क घौर/या सीमाशुल्क (वरिष्ठ वेभनमान) २० 1100 (छटे वर्ष ग्रयवा उससे कम)-50-1600।

उप-कलेक्टर सीमामुल्क भौर/या केन्द्रीय उत्पादक मुख्क भवर कलेक्टर, सीमामुल्क भौर/या केन्द्रीय उत्पादक मुल्क--दं ~-1500-60-1800-100-2000। भपीलेट कलेक्टर सीमाशृत्स भौर/या केन्द्रोय उत्पाद शृत्क/सीमा-शृत्स कलेक्टर भौर/या केन्द्रीय उत्पाद शृत्क ।

मिरीक्षक निवेशक :

नाकॉटिक्स ग्रायुक्त

प्रशिक्षण निवेशकः।

भधिसूचना तथा सांख्यिकी निदेशक।

- (1) ६० 2250-125/2-2500 (पदों का 50 प्रतिशत) ।
- (2) ६० 2500-125/2-2750 (पदों का 50 प्रतिशत) ।
- (क) नियुक्तियां 2 वर्ष के लिये परिवीक्षा के माधार पर की जाएंगी किन्तु यवि परिवीक्षाधीन मधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षायें उत्तीर्ण कर के स्थायीकरण का हकदार नहीं हैं। जाता तो उक्त मवधि को बढ़ाया भी जा सकता है। तीन वर्ष की भवधि में विभागीय प्रतियोगितामों को उत्तीर्ण न कर लेने पर नियुक्ति पह भी की जा सकती है।
- (ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन ग्रधिकारी का कार्य ग्रथवा ग्राचरण संतोषजनक नहीं है ग्रंथवा उसके सक्षम ग्रिक्षकारी बनने की संभावना नहीं है तो सरकार उसे तुरन्त सेवामुक्त कर सकती है।
- (ग) परिवीक्षाधील प्रधिकारी का परिवीक्षाकाल पूर्ण होने पर सरकार उसकी निमुक्ति को स्थायी कर सकती है अथवा यदि सरकार की राय में उसका कार्य या साचरण संतोषजनक नहीं रहा है तो सरकार या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है प्रथवा उसके परिवीक्षाधीन काल में प्रपती इंच्छानुसार वृद्धि कर सकती है। किन्तु प्रस्थाई रिक्तियों पर नियुक्ति किये जाने पर स्थायीकरण सम्बन्धी उसका कोई वावा नहीं स्थीकार किया जायेगा।
- (व) भारतीय सीमागुल्क तथा उत्पादन गुल्क सेवा पुप 'क' के ग्राधिकारी को भारत के किसी भी माग में सेवा करनी होगी तथा भारत में ही 'फील्ड सर्विस' भी करनी होगी।
- नोट 1---परिवोक्ताधीन अधिकारी को प्रारम्भ में ६० 700-40-900-द०रो०-40-1100-50-1300 के समय वेतनमान में म्यूनतम वेतन मिलेगा तथा वार्षिक वृद्धि के लिये अपने सेवा काल को वह कार्यभार प्रहण करने की तारीख से माना आएगा।
- नोड 2---जो सरकारी कर्मैचारी परिवीक्षा के भाधार पर भारतीय सीमाशुल्क क्षया केन्द्रीय जल्पावन-कर सेवा पूप 'क' में नियुक्ति से पूर्व मौलिक भाधार पर सावधिक पद के मतिरिक्त स्थाई पद पर नियुक्त था जसका बेतन भूल नियम 22 ख (i) की व्यवस्थाओं के मधीन विनियमित होगा।
- नोट 3—परिवीक्षा की सर्वाध में स्रधिकारी को प्रशिक्षण निवेशालय (सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पाद शुल्क) नई विस्ली में विभागीय प्रशिक्षण तथा लाल बहाबुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन सकादमी भसूरी में बुनियावी पाठ्यकम प्रशिक्षण लेना होगा । मसूरी में प्रशिक्षण समाप्त कर लेने पर उसे "पाठ्यकम संपूर्ति परीक्षा" उत्तीणं करनी होगी । उसे विभागीय परीक्षा के खण्ड I सौर खण्ड II में भी सफलता प्राप्त करनी होगी । लाल बहाबुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन सकावमी मसूरी की पाठ्यकम संपूर्ति परीक्षा तथा विभागीय परीक्षा के एक भाग की पास कर लेने पर वेतन बढ़ा कर द० 780 कर विया जाएगा। जब तक लेने पर वेतन बढ़ा कर द० 780 कर विया जाएगा। जब तक कि वह सिक्षकारी सन्य सावश्यक सतौं के स्रधीन 3 वर्ष की सेवा पूरी नहीं कर लेता है तब तक उसे द० 780 से स्रधिक

बेतन नहीं दिया जायेगा । यदि वह अकादमी की पाठ्यकम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं कर लेता है तो उसकी प्रथम बेतन कृदि एक वर्ष के लिये उस तारीख से स्थिगत कर दी जायेगी जिसकी बह इसे प्राप्त करता अथवा उस तारीख तक जब विभागीय अधिनियमों के अधीन दूसरी बेतन वृद्धि पड़ती हो इनमें जो भी पहले हो स्थिगत कर दी जायेगी।

मोट 4—र्पारबीकाधीन भिष्कारियों को यह भ्रष्की तरह समझ लेना चाहिये कि उसकी नियुक्ति भारतीय सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पादनशुल्का सेवा धुप 'क' के गठन में समय-समय पर भारत सरकार द्वारा भावश्यक समझकर किये जाने वाले प्रत्येक परिवर्तन के भ्रष्टीन होगी भीर इस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप उन्हें किसी प्रकार का मुभावजा नहीं विया जायेगा।

भारतीय रक्षा लेखासेवा:

कनिष्ठ समय वेतनमान---६० 700-40-900-द०रो०-40-1100-50-1300

वरिष्ठ समय बेतनमान---व॰ 1100 (छठे वर्ष या उससे कम)-50-1600

किनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड — रु० 1500-60-1800-100-2000 किनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड में चयन ग्रेड — रु० 2000-125/2-2250 विरुठ प्रशासनिक ग्रेड (लेबल II) — रु० 2250-125/2-2500 विरुठ प्रशासनिक ग्रेड (लेबल I) — रु० 2500-125/2-2750 रक्षा लेखा महानियन्त्रक — रु० 3000 (नियत)।

- नोट 1—परिवीक्षाधीन घधिकारियों की सेवा, किनष्ठ समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होगी घीर वेतन वृद्धि के प्रयोजन से, उनकी कार्यभार प्रहण की तारीख से गिनी जायेगी। जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के प्राधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक प्राधार पर सर्वाधिक पद के ग्रांतिरिक्त किसी स्थाई पव पर नियुक्त था उसका बेतन मूल नियम 22-ख (1) की प्रव्यवस्थामों के ग्रांधीन विनियमित होगा।
- मोट 2—-विमानीय परीक्षा का आपक I पास कर लेने पर परिवीक्षा-धीन प्रधिकारी का वेतन बढ़ाकर रु० 740 प्र० मा० कर विया जायेगा । यदि वह एक वर्ष की सेवा पूरी होने से पहले उक्त परीक्षा का आपक I पास कर लेता है तो पास करने की तारीका से बढ़ा विया आयेगा । इसी प्रकार विभागीय परीक्षा का आपक II पास कर लेने पर परिवीक्षाधीन प्रधिकारी का वेतन बढ़ा कर रु० 780 प्र० मा० कर दिया जायेगा । यदि वह वो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने से पहले उक्त परीक्षा का आपक II पास कर लेता है तो पास करने की तारीका से बढ़ा दिया जायेगा रु० 700-1300 के वेतनमान में वेतन को रु० 820 प्र० मा० तक बढ़ाते हुए तीसरी वेसन वृद्धि तीन वर्ष की सेवा पूरी कर लेने पर ही की जायेगी।
- नोट 3—यदि कोई भी परिबोक्ता मिधकारी लाल बहादुर गास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक भ्रकावमी, मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं करता है तो 740 द तक के उसके बेतन के लिये पहले बेतन वृद्धि उन भनुवेशों के भ्रनुसार दी जायेगी जो भारत सरकार द्वारा जारी किये जायें। भसफल उम्मीववारों को फिर से परीक्षा में बैठने की भावश्यकता नहीं होगी।

8. भारतीय मायकर सेवा पुप 'ख' :

(क) नियुक्ति परिविधा के माधार पर की जायेगी जिसकी सर्वधि 2 वर्ष की होगी। परन्तु यह प्रविध बढ़ाई भी जा सकती है, यदि परिविधाधीन सिधकारी, निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके सपने सापको स्थाई किये जाने के योग्य सिद्ध न

कर सके । यदि कोई प्रधिकारी तीन वर्ष की प्रविध में विभा-गीय परीक्षाएं पास करने में लगातार ग्रसफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति खत्म कर दी जायेगी।

- (ख) यदि सरकार की राय में, परिकीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या ग्राचरण ग्रसन्तोषजनक हो या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।
- (ग) परिवीक्षा भवधि के समाप्त होने पर, सरकार मधिकारी की उसकी नियुक्ति पर स्थाई कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या धाचरण भसन्सोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेया से मुक्त कर सकती है या उसकी परि-बीक्षा भवधि को, जितना उचित समझे बढ़ा सकती है, परन्तु ग्रस्थाई रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में, स्थाई करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।
- (घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियां करने की घपनी शक्ति किसी ग्रधिकारी को सींप रखी है तो वह ग्रधिकारी ऊपर के खण्डों में उल्लिखिल सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।
- (ङ) वेतनमान:---भायकर ग्रधिकारी गुप 'क'
- (1) कमिष्ठ वैतनमान ६० 700-40-900-६०रो०-40-1100-50-1300
- (2) बरिष्ठ बेतनमान रु० 1100-50-1600 **भायकर** सहायक **भायुक्त ४०** 1500-60-1800-100-2000 सहायक मायकर मायुक्त के लिए चयन-- ६० 2000-125/2-2250 भायकर भायुक्त (I) ४० 2250-125/2-2500

(लेबल II)

(11) % 2500-125/2-2750

(लेवल I)

(च) परिवोक्षाधीन भवधि में मधिकारी को लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक मकादमी, मसूरी तथा मायकर प्रशिक्षण कालिज, नागपुर में प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा। मसूरी में शिक्षण समाप्त होने पर उसे पाट्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास करनी होगी । इसके मतिरिक्त परिवीक्षाधीन मवधि में विभा-गीय परीक्षा खण्ड I ग्रीर II भी पास करने होंगे। पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा तथा विभागीय परीक्षा खण्ड I पास कर क्षेने पर वेसन बढ़ाकर 740 रु० कर विया जाएगा। विभागीय परीक्षा खण्ड II पास कर लेने पर वेतन बढ़ा कर द० 780 कर विया जाएगा। ४० 780 के स्तर के ऊपर वेतन तब तक मही दिया जाएगा जब तक कि उस ध्रधिकारी की सेवा 3 वर्ष पूरी नहीं हो चुकी हो या दूसरी ऐसी शतों के मधीन होगा जो मावश्यक समझी जाएं।

यदि वह ग्रकावभी की पाठ्यकम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं कर लेता तो एक वर्ष के लिए उसकी वैतन वृद्धि स्थगित कर दी जाएगी अथवा उस तारीका सक जब कि विभागीय नियमों के धन्तर्गत उसे दूसरी वेसन वृद्धि मिलने वाली हो भौर इन दोनों में से जो भी ग्रधिक पहले पड़े तब तक स्थिगित रहेगी।

नोट:--परिवीक्षाधीन मधिकारियों को भली मांति समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा ग्रायकर सेवा ग्रुप क-1 के गठन में किए जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेगी जो कि समय-समय पर उचित समझे अगने के बाव भारत सरकार द्वारा किया आएगा और वे उस प्रकार के परि-वर्तनों के फलस्वकष प्रतिकर का दावा नहीं कर सकेंगे।

भारतीय मायुध कारखाना सेवा, पुप 'क' (गैर-तकनीकी संवर्ग)

(क) चुने गए उम्मीदवारों को सहायक प्रवन्धों (परिवीक्षा पर), के रूप में नियुक्त किया जाएगा। परिवीक्षा की प्रविध दो वर्ष की होगी। इस ग्रवधि को ग्रायुध कारखानों के महा-निवेशक की अनुशंसा से सरकार द्वारा घटाया या बढ़ाया जा सकता है। सहायक प्रबंधक (परिवीक्षा पर) सरकार द्वारा दिया जाने वाला प्रशिक्षण प्राप्त करेगा भौर उसे सरकार द्वारा निर्धारित विभागीय तथा भाषा परीक्षाएं उत्तीर्ण करनी होगी। भाषा परीक्षाभ्रों में एक परीक्षा हिन्दी की होंगी।

श्रक्षिकारी की परिवोक्षा की प्रविध के समाप्त होने पर सरकार उसको उसको नियुक्ति पर, स्थायी करेगी, परन्तु यवि परिवीक्षा की ग्रवधि में मयवा भन्त में उसका काम या भ्राचरण, सरकार की राय में, भर्मतीष-जनक रहा है तो सरकार या तो उसको कार्यमुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा भी भवधि उतने समय के लिए और बढ़ा सकती है जिलना वह उचित समझे, परन्तु शर्त यह है कि कार्यमुक्त करने के झावेश देने से पहले प्रधिकारी को सक्षम प्राधिकारी द्वारा उन बातों से अवगत कराया जाएगा जिनके झाधार पर उसको कार्यमुक्त किया जाने वाला है भौर उसको उस पर लगाए गए दोवों के कारण बताने का प्रवसर दिया जाएगा।

- (ख) भारतीय प्रायुध कारखाने में सहायक प्रबंधक (परिवीक्षा पर) 700-40-900-४० रो०-40-1100-50-1300 निर्धारित वेतनमान में वेसन मिलेगा । परिवीक्षा की श्रविध के समय उनको विभाग की विभिन्न शाखाओं में भीर लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन बकावनी, मसूरी में प्रशिक्षण के ग्राद्यारभूत पाठ्यकम का प्रशिक्षण लेना होगा।
- (ग) (i) भूने गए उम्मीववारों को मानश्यकता होने पर कम-से-कम चार वर्षे की प्रविध के लिए सशस्त्र सेनाम्रों में कमीशन प्राप्त प्रधिकारियों के रूप में काम करना होगा। इस प्रविध में प्रशिक्षण की प्रविध की, यदि हो तो, शामिल होगी, परन्तु शर्ते यह है कि ऐसे प्रधिकारी के लिए (i) उसकी नियुक्ति की सारीख से 10 वर्ष के बाद कमीशन प्राप्त प्रधिकारी के रूप में सेवा करना मालश्यक नहीं होगा भौर (ii) चालीस वर्ष की मायु हो जाने के बाद ग्राम-तौर से कमीशन प्राप्त प्रधिकारी के रूप में काम करना ग्रावश्यक महीं होगा।
 - (ii) तारीख 9-3-1957 के सा० नि० भा० सं० 92 के भधीन प्रकाशित, रक्षा सेना में भसैनिक व्यक्ति (सेन्नीय) (सेवा वायित्व) नियम, 1957 इन उम्भीदवारों पर भी लागू होंगे। उन नियमों में निर्धारित स्वास्च्य-स्तर के मनुसार उनकी स्वास्थ्य परीक्षा की जाएगी।

(घ) स्वीकार्य बेतन की दरें निम्नलिखित हैं:---

सहायक प्रबन्धक/तकनीकी स्टाफ मधिकारी

कनिष्ठ बेतनमान

700-40-900-द० रो०-40

1100-50-1300

उप-प्रबंधक/उप-सहायक महानिवेशक, ग्रामुध कारखाना

प्रबंधक/वरिष्ठ उप-सहायक, महा-

रू० 1100-(छठे बर्ष या उससे कम)-50-1600

जप-महाप्रबंधक/सहायक २० 1500-60-1800-100-2000 महानिवेशक ग्रायुध कारखाना ग्रेड-II सहायक महानिदेशक, भायुध-कार-

खाना, ग्रेंड I/म॰ प्र॰ ग्रेंड I ६० 2000-125/2-2250 महानिदेशक, ग्रायुख कारखाना/ लेवल II

म०प्र० (च० ग्रेड)

(i) ₹0 2250-125/2-2500 पवों के 50 प्रतिशत के लिए

लेबल I

(ii) २० 2500-125/2-2750 पदों के 50 प्रतिपात के लिए

धापर महानिवेशक, ग्रायुध कारखाना : रु० 3000 (नियत) महानिवेशक, ग्रायुध कारखाना : रु० 3500 (नियत)

(क) इस प्रकार भर्ती किए गए परिवीक्षाधीन को सेवा ग्रहण करने से पहले एक बांड भरना होगा।

10. भारतीय बाक सेवा:

- (क) चुने प्रुए उम्मीववारों की इस विभाग में प्रशिक्षण लेना होगा जिसकी भविष, भामतौर पर, दो वर्ष से भविक महीं होगी । इस भविष में उन्हें निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी ।
- (ख) यवि सरकार की राय में, किसी प्रशिक्षणाधीन प्रधिकारी का कार्य या प्राचरण संतीषजनक म हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है।
- (ग) परिक्षीक्षा श्रविष्ठ के समाप्त होने पर, सरकार प्रधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या प्रावरण संतीयजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा-मुक्त कर सकती है या उसकी परि-बीक्षा प्रविध को, जितना उचित समझे, बढ़ा सकती है, परन्तु ग्रस्थायी रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में, स्थायो करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।
- (भ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियां करने की प्रपनी शक्ति किसी प्रधिकारी को सींप रखी हीं तो वह प्रधिकारी उत्पर के खब्धों में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है:---
 - (i) कनिष्ठ समय बेतनमान: रु० 700-40-900-वर्ग०-40-1100-50-1300
 - (ii) वरिष्ठ समय बेतनमान: ४० 11 10-30-1600
 - (iii) यानिष्ण प्रशासनिक ग्रेड :--रु 1500-60-1800-100-2000
 - (iv) वरिष्ठ प्रशासिमक ग्रेड (लेवल If) रु० 2250-125/2-2500
 - (v) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेवल I) ६० 2500-125/2-2750
 - (vi) सवस्य शान तार बोर्ड--६० 3000
- (च) जो सरकारी कर्मजारी परिवीका के भाधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक भाधार पर भावधिक पद के भतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका बेतन मूल नियम 22-ख(1) की ब्यवस्थाओं के भ्रधीन विनियमित होगा।
- (छ) परिवीक्षाधीन प्रधिकारियों को यह भलीभ्रांति समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा भारतीय आक सेवा के उटन में किये जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेगी, जो कि समय-समय पर उचित समझे जाने के बाद, भारत सरकार द्वारा किया जाएगा, भीर वे इस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप प्रतिकर का वावा नहीं कर सकेंगे।
- (ज) जुने गए उम्मीदनारों को, सरकार के निवेशानुसार सैंग्य डाफ सैवा के प्रकार्यस भारत प्रथवा विवेश में कार्य करना होगा।

11. नारतीय सिविल लेखा सेवाः

- (क) नियुक्तियां 2 वर्षं की घ्रवधि के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जाएंगी किन्तु यदि परिवीक्षाधीन घधिकारी ने स्थायीकरण के लिए निर्धारित विभागीय परीक्षा पास कर घहुँता प्राप्त नहीं की तो यह धविधि बढ़ाई जा सकती है। तीन वर्षं की घविध में विभागीय परीक्षाधों में बार बार घसफल रहने पर नियुक्ति समाप्त की जाएगी।
- (स) यदि सरकार की राय में किसी परिक्षाद्यीन ग्राधिकारी का कार्य या भाचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।
- (ग) परिवीक्षा भ्रविध समाप्त होने पर सरकार भ्रधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या धाचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा भ्रविध को जितना उचित समझे बड़ा सकती है परन्तु भ्रस्थायी रिक्तियों पर की गई नियुक्तियों के संबंध में स्थायीकरण का दावा नहीं किया जा सकेगा।
- (घ) परिवीक्षाधीन अधिकारियों की यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि नियुक्ति भारतीय सिविल लेखा सेवा के गठन में किए गए ऐसे परिवर्तनों के अधीन होगी जो समय-समय पर भारत सरकार द्वारा ठीक समझे जाएं, और ऐसे परिवर्तनों के परिणामस्वरूप वे किसी प्रतिकर का दावा नहीं करेंगे।

(इ) वेतनमान:-

लेवल II

बरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड--- ६० 2500-125/2-2750

लेवस I

महा लेखानियंत्रक :--- 3000

- नोट 1:— परिविक्षाधीन श्रष्टिकारियों की सेवा मारतीय सिविल लेखा सेवा के समय वेतनमान में कम से कम बेतन से प्रारम्भ होंगी शौर वेतन-वृद्धि के प्रयोजनार्थ वह उनकी कार्यभार ग्रहण करने की तारीख से गिनी जाएगी।
- शोट 2:— परिवोधाधीन ध्रधिकारियों को ४० 700 को स्टेज से ऊपर वेतन की धनुमति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक के समय-समय पर निर्धारित किए गए नियमों के धनुसार विभागीय परीक्षा पास नहीं कर लेते हैं।
- नोट 3:— उन परिवीक्षाधीन व्यक्तियों को, जो लाल बहाबुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक श्रकावमी, मसूरी की "पाट्यक्रम संपूर्ति" परीक्षा पास महीं करते । दे० 740 तक की उनकी पहली वेतन बुद्धि की स्वीक्षति भारत सरकार ग्रारा जारी किए गए श्रनुवेशों के श्रनुसार स्वीकृत की जाएगी । श्रनुतीर्ण उम्मीववारों की पुनः परीक्षा बेनी होगी ।
- नोट 4:-- जो सरकारी कर्मजारी परित्रीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले मार्वधिक पद के मितिरिक्त भ्रग्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य कर रहा हो उसका वेतन मूल नियम 22 (ख)(1) में विए गए उपविधों के ममुसार विनियमित किया जाएगा।

- 12 मारतीय रेल वे यानावात सेवा
- 13. भारतीय रेलवे लेखा सेवा
- 14. भारतीय रेसवे काभिक सेवा
- 15 रेल सुरक्षा इस में पूप 'क' के पर
 - (क) परिकीका:---भारतीय रेलवे लेखा सेवा (भा० रे० ले० से०) भीर भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा (भा० रे० का० से०) के भलावा इन सेवामों में भर्ती किए गए उम्मीदवार तीन वर्ष के लिए परिवीक्षा पर रहेगें। इस दौरान उम्मीदवारों को दो वर्ष का प्रशिक्षण दिया जाएगा तथा उनकी कार्यकारी पर पर परिवीक्षा के दौरान कम से कम एक वर्ष के लिए नियुक्ति की जाएगी। यदि किसी मामले में संतोषजनक रूप से प्रशिक्षण पूरा न करने के कारण प्रशिक्षण की भविष्ठ बढ़ाई जाती है तो उसके भन्ताय परिवीक्षा की कुल भविष्ठ भी बढ़ा दी जाएगी। इसके भन्ताय यदि कार्यकारी पद पर परिवीक्षा के भाधार पर की गई नियुक्ति की भविष्ठ के वौरान कार्य संतोषजनक नहीं पाया जाता है तो मरकार जितना उचित समझे परिवीक्षा की भविष्ठ बढ़ा सकती है।

किन्तु, भारतीय रेलवे लेखा सेवा घौर भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवारों ी नियुक्ति दो वर्ष के लिए परिवीक्षा पर की जाएगी जिगके दौरान उनको प्रशिक्षण दिया जाएगा यदि प्रशिक्षण के संतोषजनक रूप से पूरा न होने पर किसी स्थिति में प्रशिक्षण की प्रविधि को बढ़ा दिया जाता है तो उसके प्रनुसार परिवीक्षा की कुल प्रविधि भी बढ़ा दो जाएगी।

- (ख) प्रशिक्षण---सभी परिवीकाधीन प्रधिकारियों को विभिन्ट सेवाधी/ पदों के लिए निर्धारित प्रणिक्षण पाठ्यक्रम के प्रनुसार दो पर्य का प्रशिक्षण लेना होगा । यह प्रशिक्षण ऐसे स्थानों पर सथा इस प्रकार से लेना होगा तथा उन्हें ऐसी परीक्षाधीं को उत्तीर्ण करना होगा जो इस प्रविध में सरकार समय-समय पर निर्धा-रित करें ।
- (ग) नियुक्ति की समाप्ति:—(i) परिवीक्षा की घविष्ठ के दौराम परिवीक्षाधीन प्रधिकारी की नियुक्ति में दोनों पक्षों में से किसी भी पक्ष की प्रांत से तीन महीने की लिखित नोटिस देकर समाप्त की जा सकती है। किन्तु इस प्रकार के नोटिस की घावण्यकता संविधान के घनुच्छेद 311 के खण्ड (2) के धनुसार प्रभुशासनिक कार्ययाही के कारण सेवा से बर्खास्तनी या सेवा से हटा दिए जाने घौर मानसिक या शारीरिक प्रसमर्थता से सम्बन्धित मामलों में नहीं होगी। किन्तु सरकार को सेवा समाप्त करने का घाधिकार होगा।
 - (ii) यदि सरकार की राग में किसी परिवीक्षाधीन प्रधिकारी का कार्य प्रथवा प्राचरण संतोषजनक न हो प्रथवा ऐसा प्रतीत होता हो कि उसके सक्षम बनने की संभावना न हो तो सरकार उसे तुरन्त सेवा-मुक्त कर सकेगी।
 - (iii) विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त की जा सकती है। परिवीक्षा की भविध में अनुमोदित स्तर की हिन्दी परीक्षा उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त की जा सकेगी।
- (घ) स्थायीकरण: ---परिवीक्षा की अवधि संतीयजनक रूप से पूरा कर लेने और निर्धारित सभी विभागीय और हिन्दी परीक्षाओं के उत्तीर्ण कर केने पर, यदि दे सब प्रकार से नियुक्ति के लिए विचार कर लिए जाने हैं तो परिवीक्षाधीन प्रधिकारियों को सेवा के कनिष्ठ देननगान में स्थायी किया जाएगा।

(इ) बेतनमान:

मारतीय रेलवे यातायात सेवा/भारतीय रेलवे लेखा सेवा/भारतीय रेलव कार्मिक सेवा:---

- (i) कमिक वेतनमानः---रु 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300
- (ii) विरिष्ट वेतनमान :----र० 1100 (छठे वर्ष या उसने कम)-50-1600
- (iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड: र॰ 1500-60-1800-100-2000
- (iv) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—(लेवल II): द० 2250-125/2-2500
- (v) यरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड---(लेवल I): रु 2500-125/2-2750

इसके अतिरिक्त, ६० 2500 और ६० 3500 के बोज कुछ पद सुपरटाइम वेतनमान वाले पत हैं। जिनके लिए उपर्युक्त सेनाओं के सकि-कारी पान्न हैं।

रेलवे सुरक्षा बल :

- (i) कनिष्क वेतनमान:---रु० 700-40-900-व० रो०-40-1100-50-1300
- (ii) वरिष्ठ वेतनमान:---द० 1100 (छठे वर्ष या उससे कम)-50-1600
- (iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड: द॰ 1500-60-1800-100-2000
- (iv) मुख्य सुरक्षा मधिकारी/उप महानिरीक्षक: रु० 2000-125/2-2250
- (v) महानिरीक्षक: रु 2500-125/2-2750।

परिवीक्षाधीन प्रधिकारियों को सेवा कनिष्ठ वेननमान के न्यूननम से प्रारम्भ होगी और उन्हें परिवीक्षा पर बताई गई प्रविध को समय वेतन-मान में छुट्टी, पेंशन व वेतनवृद्धियों के लिए गिनने की अनुमति होगी।

महंगाई भता और जन्य भते भारत सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए अवेशों के अनुसार मिलेंगे।

परिवीक्षा की अवधि में विभागीय तथा श्रन्य परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर वेतनवृद्धियों को रोका या स्थगित किया जा सकता है।

- (च) प्रणिक्षण की लागत की लागती: --यदि किती कारणवर्ग कोई परिवोक्षाधीन अधिकारी प्रशिक्षण या परिवोक्षा से अलग होता चाहना है जिसके बारे में मरकार यह समझे कि ये उतके नियंत्रण के भीतर हैं तो उसे आने प्रशिक्षण का सारा खर्व और परिवोक्षाधीन प्रविध में किये गए भ्रत्य प्रकार की रकतीं को वापस करना पड़ेगा। केन्द्र जिन परिवोक्षाधीन प्रधिकारियों को भारतीय प्रशासन सेवा, भारतीय विदेश सेवा भादि में नियुक्ति हेनु परीक्षा देने के लिए भावेदन करने की अनुमति दी जाती है उन्हें प्रशिक्षण की लागन वापस नहीं करनी पड़ेगी।
- (छ) छुट्टी:--- उक्त सेवा के श्रधिकारी समय-समय पर लागू छुट्टी नियमाननी के श्रनुसार छुट्टी लेने के पात्र होंगे।
- (ज) डाक्टरी चिकित्सा सहायता:—-प्रधिकारी समय-समय पर लाग नियमाचली के प्रनुसार डाक्टरी चिकित्सा सहायता धौर उप-चार के पान्न होंगे ।

- (i) पास तथा विशेषाधिकार टिकट:—प्रधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के प्रनुसार निःशुस्क रेलवे पास सथा विशेषाधिकार टिकट प्राप्त करने के पाल होंगे।
- (श्रा) भविष्य निधि तथा पेंशन: --- उक्त सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवार रेलवे पेंशन नियमों द्वारा शामित होंगे तथा उन निधि के समय-समय पर लागू नियमों के भ्रधीन राज्य रेलवे भविष्य निधि (गैर-मंशवायी) में मंशदान करेंगे।
- (ब्र) उक्त सेवा पद पर भर्ती किए गए उम्मीववारों को भारत या भारत से बाहर किसी भी रेलवे या परियोजना में कार्य करना पड़ सकता है।

टिप्पणी :—रेलबे सुरक्षा बल में भर्ती किए गए उम्मोदनार इसके घितिरक्त रे० सु० बल घिधिनियम, 1957 तथा रे० सु० बन नियमा-बली, 1959 में नियत उपबन्धों द्वारा भी गासित होंगे।

16. रक्षा भूमि ग्रौर छावनी सेवा (पुप क)

- (क) (i) नियुक्ति के लिए चुना गया उम्मीवनार परिवीक्षा पर रखा जाएगा जिसकी भविधि भ्रामतौर पर 2 वर्ष से भ्रधिक नहीं होगी। इस भविध में सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेगा होगा।
- (ii) जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले ग्रावधिक पव के ग्राविरिक्त ग्रन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य करता था उसका वेतन मूल नियम 22 (ख) (i) में विए गए उपबन्धों के ग्रानुसार विनियमित किया जाएगा।
- (सा) परिवीक्षा भवधि में उम्मीववार को निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी।
 - (ग) (i) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन ग्रधिकारी का कार्यं या ग्राचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यं-कुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे सेवामुक्त कर सकती है, परन्तु सेवामुक्ति का ग्रादेश देने से पहले, उसे सेवा मुक्ति के कारणों से ग्रवगत कराया जाएगा ग्रीर लिख कर "कारण बताने" का ग्रवसर भी दिया जाएगा।
 - (ii) यदि परिविक्षा-अविधि की समाप्ति पर, अधिकारी ने ऊपर उप पैरा (ख) में उल्लिखित विभागीय परीक्षा पास न की हो तो सरकार अपनी विवक्षा से या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है या यदि मामले की परिस्थितियों को देखते हुए, उसकी परिविक्षा अविधि बढ़ानी आवश्यक हो तो वह जिलना उचित समझे, परिविक्षा-अविध बढ़ा सकती है।
 - (iii) परिवीक्षा-अवधि के समाप्त होने पर, सरकार प्रधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या भाजरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा भविध को जितना उचित समझे, बढ़ा सकती है। परन्तु सेवा मुक्ति का भ्रादेश देने से पहले, भ्रधिकारी को सेवा-मुक्ति के कारणों से भ्रवनत कराया जाएगा भौर लिख कर "कारण बताने" का भवसर भी विया जाएगा।
- (घ) इस सेवा के सदस्य को उसकी परिदीक्षा-धविध में वार्षिक केतन-वृद्धि देय हो जाने पर भी, तब तक नहीं मिलेगी जब तक कि वह विभागीय परीक्षा पास नहीं कर लेगा। जो वृद्धि इस प्रकार नहीं मिली होगी, वह विभागीय परीक्षा पास करने की तारीख से मिल जाएगी।
- (इ) यदि कोई परिवीक्षाधीन मधिकारी लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक मकादमी, मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं करता तो जिस तारीख को उसे पहली वेतन-वृद्धि प्राप्त होती उस तारीख से एक वर्ष के लिए स्थगित कर दी लाएगी प्रयक्षा विभागीय नियमों के

भन्तर्गत उसे अब दूसरी वेतन-पृद्धि प्राप्त होने वाली हो मौर इन दोनों में से जो भी भवधि पहले पड़े तब तक स्थिगित रहेगी।

- (च) वेसनमान इस प्रकार है:---प्रशासनिक पव
- (i) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (1) ६० 2500-125/2-2750
- (ii) ₹ 0 2000-125/2-2500
- (iii) किनिष्ठ प्रणासिनिक ग्रेड भूमि भौर छावनियां: रु० 1500-60-1800-100-2000

मुप 'क'

वरिष्ट वेतनमान --

रु॰ 1100-(छठवां वर्षे ग्रथवा इससे कम)~50-1600

कनिष्ठ वेतनमान :

र॰ 700-40-900 व०-रो०-40-1100-50-1300

- (छ) (1).युप 'क' के वरिष्ठ वेतममान के प्रधिकारियों को सामान्यत या प्रेड 'क' की छावनियों में सहायक निवेशकों, उप-सहायक महानिदेशकों, सैन्य सम्पदा प्रधिकारियों तथा छावनी कार्यपालक प्रधिकारियों के क्लास 1 पदों पर नियुक्त किया जाएगा।
- (2) ग्रुप 'क' किन्छ नेतनमान के घिषारियों को सामान्यतया ग्रुप 'क' उन छावनियों में कार्येशालक घिषकारियों की क्लास 1 तथा क्लास 2 पदों पर नियुक्त किया जाएगा जिन पर छावनी ग्रीधिनियम, 1924 की धारा 13 की उपधारा (4) के खण्ड (इ) का उपखण्ड (1) लागू होता है।
- (ज) ग्रुप 'क' किलष्ट वेतनमान से ग्रुप 'क' वरिष्ठ वेतनमान को छोड़ कर सभी पदोन्नतियां इस प्रयोजन के लिए सरकार द्वारा नियुक्त की गयी विमागीय पदोन्नति समिति की धनुगंसाओं के ज्ञनुसार, सरकार द्वारा जुन कर की आएगी। वरीयता पर तभी विचार किया जाएगा जब कि दो या श्रिष्ठिक उम्मीदवारों के दावे गुणवत्ता की वृष्टि से बराबर होंगे।
- (झ) इस सेवा का कोई भी सदस्य, सरकार से पहले मंजूरी लिए विना कोई भी ऐसा काम नहीं लेगा जो कि उसके सरकारी काम से संबंधित न हों।
- (ञा) रक्षा भूमि भौर छावनियों के भिधकारियों से भारत में कहीं भी सेवा ली जा सकती है भौर उन्हें सेवा क्षेत्र पर भी भारत के किसी भाग में भेजा जासकता है।
- (ट) इस सेवा में नियुक्त किये गए उम्मीदबार को समय-समय पर संगोधित सैन्य भूमि तथा छावनी सेवा कलाम 1 क्लास 2 नियमावली, 1951 द्वारा शासित किया जाएगा।

17. केम्ब्रीय पूजना सेवा, प्रेड II (श्रेणी 1)

(क) केन्द्रीय सुचना सेवा के श्रंतर्गन समस्त भारत में सुवना श्रोर प्रमारण मंत्रालय/रक्षा मंत्रालय (जन संपर्क निदेशालय) के विभिन्न माध्यम संगठनों में पव सम्मिलित होंगे जिन के लिए पत्रकारिना श्रीर इसी प्रकार की व्यावसायिक योगयताश्रों के साथ साथ किनी समाचार पत्र या समाचार एजेन्सी या प्रचार संगठन में पहले से अनुभव श्रोधित है। इस सेवा का गठन मार्च 1, 1980 से हुआ है।

(ख) इस सेवा में संप्रति निम्निणिवत ग्रेट हैं:

ग्रेड	येतनमा न
1	
श्रेणी 1	· · ·
चयन ग्रेड	क ् 3 000 (नियत्त)
यरिष्ठ प्रशासकीय (्वरिष्ठ वेतनमान)	
मरिष्ठ प्रशासकीय ग्रेड (कनिष्ठ वेतन-	ক্ত 1800-100-2000
मान)	

1	2
कनिष्ठ प्रशासकीय ग्रेड	र∙ 1500-60-1800
ग्रे व I	क∘ 1,000 (खटा वर्षया पहले)- 50-1600
ग्रेड II	६० 700-40-900-इ०रो०-40- 1100-50-1300
श्रेणी II (राजपत्नित)	
पेड III	रु० 650-30-740-35-810- र ०रा०- 35-880-40-1000 -र०रो०- 40- 1200
श्रेणी II भराजपन्नित	
ग्रेड IV	स० 470-15-530-द०रो०-20-650- द०रो०-25-750

 (ग) सेवा के निम्भिलिखित ग्रेडों में प्रश्नोनिविष्ट प्रतिशत रिक्तियों तक सीबी मर्ती की जाएगी:

तक साखा मता का जाएगा:
प्रेड I 25 प्रतिशत (केन्द्रीध सूचना सेना के नियमों
से इस व्यवस्था को रह करने
का निर्णय किया गया है)
प्रेड II 50 प्रतिशत स्थापी रिक्तिया

प्रेड IV 100 प्रतिशत

दूसरे ग्रेकों की शेष रिक्तियां और बरिष्ठ प्रशसकीय ग्रेक/किनष्ठ प्रशासकीय ग्रेक की रिक्तियां एक स्तर नीचे के ग्रेक में इ्यूटी पदों पर काम करने वाले प्रश्चिकारियों में से ज्यन कर पदोन्नति द्वारा भरी आएंगी। परन्तु ग्रेक III की रिक्तियां सेवा के ग्रेक IV में इ्यूटी पदों पर काम करने वाले प्रश्चिकारियों में से विभागीय पदोन्नति समिति की श्रनुशंसा पर ज्यन के प्राधार पर भत प्रतिवात पयोश्चित के द्वारा भरी जाएंगी। प्रगर यह संभव नहीं हुआ सो केन्द्रीय सूचना सेवा के नियमों में निर्धारित ग्रीक्षिक तथा शन्य योग्यताओं, श्रनुभव श्रीर श्रायु सीमा के प्राधार पर सीधी भर्ती द्वारा भरी जाएंगी।

- (घ)(i) ग्रेंड II पर सीधी भर्ती से झाए हुए व्यक्ति दौ साल तक परिबीक्षा पर रहेंगे। परिवीक्षा के समय उन को कम से कम छह महीने तक किसी समाचार पत्न या समाधार एजेन्सी में प्रणिक्षण विया जाएगा ग्रीर यह सूचना और प्रसारण मंत्रालय/जन संपर्क निवेशालय (रक्षा) रक्षा मंत्रालय की विभिन्न माध्यम इकाइयों में होगा। प्रणिक्षण की झयधि और स्वरूप में सरकार परिवर्तन कर शकती है। प्रशिक्षण के समय उन को एक विभागीय परीक्षा में उत्तीर्ण होना पड़ेगा जिस में भाषा का परीक्षण थी शामिल होगा। प्रशिक्षण के समय विभागीय परीक्षण में उत्तीर्ण म होने पर सेवा से बरखास्त किया जा सकता है या कोई मौलिक पद हो जिस पर उम्मीदवार का पुनर्मंहुण अधिकार हो तो उस पर बापस भेजा जा सकता है।
- (ii) धगर स्थायी पद उपलब्ध हों तो परिवीक्षा का समय पूरा होने पर बर्तमान नियमों के अनुसार तीधी भर्ती के उम्मीदवानों को सरकार स्थायी बना सकती है। जिन शिधकारियों को परिवीक्षा के पूरे होने के बाद स्थायी नहीं किया जाता है, उन को स्थानापन्न रूप से चलाया जा सकता है प्रीर स्थायी पहों के उपलब्ध होने पर उनको स्थायी बनाया जा सकता है। धगर परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या धाचरण गंभीषजनक नहीं है हो उन को सेवा से बरखास्त किया जो सकता है या उनकी परिवीक्षा के समय को उस समय तक बढ़ाया जा सकता है जो सरकार द्वारा उचित समका जाए। धगर उनका कार्य भीर धाचरण ऐसा है कि उन में क्षमता आने की कोई संभावना न दिखे तो उन को तुरन्त बरवास्त किया जा सकता है

- (iii) परिवोक्ताधीन प्रधिकारी ग्रेष्ठ II के समय-वेतनमान के निम्न-तक स्तर पर प्रारम्भ करेंगे भ्रौर सेवा में अनको प्रवेश की तारीख से वेतन युद्धि के लिए उन की सेवा की गिनती होगी।
- (क) सेवा के फिसी भी सबस्य को निष्वित श्रवधि के लिए संघ राज्य क्षेत्रों के प्रचार संगठनों में किती पद पर काम करने को सरकार कह सजती है।
- (च) सरकार किसी भी अधिकारी को भूवना और प्रमारण मंत्रालय/ रक्षा मंत्रालय (जनसंपर्क निवेशालय) के अधीन किसी संगठन में सेत्रगत यद पर काम करने को कह सकती है।
- (छ) जहां तक छुट्टी, पेंगन ग्रीर सेथा की श्रन्य गर्ती का संबंध है, केन्द्रीय सूचना सेवा के ग्रिधिकारियों को श्रेणी I ग्रीर श्रेणी II के ग्रन्य भ्रिधिकारियों के समाम माना जाएगा।
 - 18. केन्द्रीय सचिवालय सेवा, अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड ग्रुप ख
 - (क) केन्द्रीय सचिवालय सेवा में इस समय निम्नलिखिल ग्रेड हैं:--

प्रेश	वेतनमान
1	2
चयन ग्रेड (उपसचिव या समकक्ष)	₹∘ 1500-60-1800-100-2000
ग्रेड J (ग्रवर सचिव)	र∘ 1200-50-1600
अनुभाग अधिकारी ग्रेड	६० 650-30-740-35-810-द०रो०-
•	35-880-40-1000-व॰रो०-40-
	1200
सहायक ग्रेड	६० 425-15-500-द०रो०-15-560- 20-700-द०रो०-25-800

चयन ग्रेड ग्रीर ग्रेड I का नियंत्रण भिष्ठल सिवनालय श्राधार पर गृह मंद्रालय (कार्मिक तथा प्रशासनिक सुधार विभाग) करता है और धनुभाग धिक्रकारी/गहायक ग्रेड, मंद्रालयों द्वारा, निमंत्रित किए जाते हैं। केवल ग्रनुभाग भिष्ठकारी ग्रेड श्रीर सहायक ग्रेड में ही सीधी भर्ती की जाती है।

- (छ) धनुभाग अधिकारी ग्रेड में सीघे भर्ती किए गए अधिकारियों को दो वर्ष तक परिवीक्षा पर रखा जाएगा। इस परिवीक्षा धविध में उनको सरकार के हारा निर्धारित प्रणिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होगीं यदि परिवीक्षाधीत अधिकारी प्रशिक्षण अविधि में पर्याप्त प्रगति न दिखा सके या परीक्षाएं पास न कर सके तो उन्हें सेवा मुक्त कर विया जाएगा।
- (ग) परिविक्ता भविध समान्त होने पर सरकार ध्रधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यित सरकार की राय में उस का कार्य या भ्राचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या नो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिविक्ता ध्रविध को, जितना उचित समझे बढ़ा सकती है ।
- (घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्ति करने की ग्रयनी शक्ति किसी ग्रिधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी उपर्युक्त खण्डों में वर्णित सरकार की किसी भी गक्ति का प्रयोग कर सकता है।
- (ङ) अनुभाग प्रधिकारियों को सामान्यतया "अनुभागों" का अध्यक्ष अनाया जाएगा ग्रीर ग्रेड I के प्रधिकारियों को, सामान्यता शाखाओं का कार्यभार सीपा जाएगा, जिनमें एक या अधिक अनुभाग होंगे।
- (भ) प्रनुमाग प्रधिकारी इस सम्बन्ध में समय-समय पर लागू होने अग्ले नियमों के प्रनुसार ग्रेड में पदोन्नति पाने के पान होंगे।
- (छ) केन्द्रीय सचिवालय सेवा के ग्रेड I प्रधिकारों के, केन्द्रीय सचिवालय में चयन ग्रेड की सेवा में ग्रीर भन्य ऊंचे प्रशासनिक पवीं पर नियुक्ति पाने के पाद्र होंगे।

1069 GI/80-8

- (ज) जहां तक कैन्द्रीय समियालय सेवा के श्रधिकारियों की श्रृष्टी, पेंश्वम और सेवा की भन्य शर्ती का सम्बन्ध है, वे श्रन्य प्रुप 'क' और पुप 'ख' के श्रधिकारियों के समान ही समझे जायेंगे।
- 19. भारतीय विवेश सेवा शाखा 'ख' सामान्य संवर्ग के ममेकित ग्रेड II तथा III (धनुभाग भविकारी ग्रेड)---
- (क) भारतीय विवेश सेवा शाखा 'का' (ग्रुप ख) के समेकित ग्रेड II तथा III की स्थामी रिक्तियों की 16 2/3 प्रतिशत रिक्तिमां संघ लोक सेवा झायोग के माध्यम से सीधी भर्ती द्वारा भरी जाती हैं। इस ग्रेड का केतनमान द० 650-30-740-35-810-द०रो०-35-880-40-1000-द०रो०-40-1200 हैं।
- (ख) अनुभाग अधिकारी प्रेड में सीधे भर्ती किए गए अधिकारी 2 वर्ष के लिये परिलीका पर होंगे और इस अवधि के वौराम उन्हें सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। अभिकाण के वौराम उन्हें पर्यान्त प्रगति न दिखाने अथवा निर्धारित परीक्षाएं पास कर सकने पर परिलीकाधीन अधिकारी को सेवा-मुक्त कर दिया जाएगा।
- (ग) परिकीक्षा की सबिध समाप्त होने पर सरकार स्थायी पव उपलब्ध होने पर प्रधिकारी को उसके पव पर स्थायी कर सकती है प्रथवा उसका कार्य प्रथवा भाजरण, सरकार की राय में, प्रगंतीपप्रव होने पर या तो उसे सेवा-मुक्त किया जा सजता है या उसकी भवधि को उतना भौर बढ़ाया जा सकता है जितना सरकार उचित समझेगी। परिवीक्षा की कुल अवधि 3 वर्ष से प्रधिक नहीं होगी।
- (य) उन्त सेवा में नियुनितमां करने की शक्तियां सरकार द्वारा किसी मिक्षिकारी को प्रत्यायोजिन किए जाने पर वह अधिकारी उपरोक्त खण्ड में विहित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।
- (ङ) इस सेवा में नियुक्त किए गए घिषकारी सामान्यतः अनुभाग-भव्यक्ष होंगे । विदेश मंत्रालय/विदेश व्यापार मंत्रालय के मुख्यालय में नियुक्त होने पर उनका पदनाम अनुभाग अधिकारी तथा कहीं प्रशासनिक भिष्ठकारी होगा । विदेश स्थित भारतीय मिशनों में सेवारत होने पर उनका पदनाम रजिस्ट्रार होगा । हालांकि स्थानीय प्रयोजनों के लिए उन्हें राज-नियक हैसियत का अटैची कहा जा सकता है ।
- (च) मनुभाग मधिकारी भारतीय विवेश सेवा 'ख' के सामान्य संवर्ग के ग्रेड-II में इस सम्बन्ध में समय-समय पर लागू नियमों के मनुसार ए० 1200-50-1600 के वेतनमान में पदोन्नति के पाझ होंगे।
- (छ) इसी तरह भारतीय विदेश सेवा 'ख' के सामान्य संवर्ग के प्रेड-1 के प्रधिकारी इस सम्बन्ध में समय-समय पर लागू नियमों के धानुसार भारत विदेश सेवा 'क' के वरिष्ठ वेतनमान में, रु० 1200 (छठवां वर्ष या काम)-50-1300-60-1600-द० रो०-60-1900-100-2000 के वेतनमान में नियुक्ति के पास होंगे।
- (ज) भारतीय विदेश सेवा, शाखा 'ख' विदेश मंत्रालय तथा विदेश स्थित भारतीय मिणनों तक सीमित है भीर इस सेवा में नियुक्त प्रधिकारी विदेश व्यापार मंत्रालय के भ्रतावा किसी प्रन्य मंत्रालय में सामान्यतः स्थानांतरित नहीं किए जाते । किन्तु उन्हें भारत में सथा बाहर कहीं भी सेवा में जाना पड़ सकता है ।
- (झ) विदेश में सेवा के दौरान, भारतीय विदेश सेवा-ख के प्रधि-कारियों को उनके मूल बेतन के भितिरिक्त, समय-समय पर मंजूर की गई दरों पर विदेश भला प्रदान किया जाता है जो मंत्रन्थित देश में निर्वाह खर्च पर विभेर करता है। इसके श्रितिरिक्त, विदेश में सेवा के दौरान भारतीय विदेश सेवा (पी० एस० सी० ए०) नियमावनी, 1961, जिस रूप में वे भारतीय विदेश सेवा-ख के अधिकारियों पर लागू किए गए हैं, के भनुसार निम्निखित रियायतें भी दी जाती हैं:---
 - (i) सरकार द्वारा निर्धारिन येतनमान के प्रनुसार नि.शुल्क सिज्जित भाषास ।

- (ii) सम्रायता प्रवत्त विकित्सा परिचर्या योजना के श्रन्तर्गेत विकित्सा परिचर्या की सुविधाएं ।
- (iii) विशेष संकट काल में जैसे किसी तिकटतम सम्बन्धी का भारत में मूत्यु या गंभीर बीमारी की स्थिति में जैसा कि सरकार द्वारा परिभाषित किया गया हो, भिषकारी के सेवा काल के दौरान मधिकतम दो बार विदेश में ड्यूटी स्थल से मारत भीर वहां से वापिस ब्यूटी स्थल तक का वापसी हवाई भाजा नीचे (vii) के घल्तर्गत छुट्टी पर घर जाने के लिए मिलने वाली सुविधा उनके अन्दर इसको शामिल कर लिया जाएगा।
- (iv) भारत में पढ़ रहे 6 घौर 21 वर्ष के बीब की घायु के बच्चों को छुट्टीयों के बौरान घपने माता-पिता से मिलने के लिये कतियय शतौँ के घड़ीन बार्षिक नापसी हुनाई भाड़ा ।
- (V) 5 और 18 वर्ष के बीच की प्रायु के प्रधिकतम दो बच्चों के लिये, सरकार द्वारा समय-समय पर विकृत की गई वरों पर जिला भत्ता ।
- (vi) सरकार द्वारा समय-समय पर नियन की गई वर्गे तथा बिहिन नियमों के प्रमुसार बिदेश सेवा के सम्बन्ध में आउटिकिट भला। साधारण आउटिकिट भन्ने के प्रतिरिक्त ऐसे देशों में पदस्य प्रक्षिकारियों को विशेष प्राउटिकट भला भी मिलना है जहां की जलवायु श्रसामास्य कप में शीतल होती है।
- (vii) निर्धारित निममों के प्रतुभार प्रधिकारियों और उनके परिवारों को बर जाने का छुट्टी भाषा ।
- (श्र) इस नेवा के सबस्यों पर केन्द्रीय गिविन्न सेवा (छुट्टी) निजमा-बाली, 1972 समय-समय पर संगोधित कव में लागू होते हैं जिनमें कुछ संशोधन किया जा सकता है। जिनेश सेवा के सम्बन्ध में पड़ोसी देशों को छोड़कर प्रधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियामावली, 1972 के धन्तर्गेन मिलने वाली छुट्टी के 50 प्रतिशन तक छुट्टी का एडीशनल जीडिट पाने के हकवार हैं।
- (ट) भारत में होने पर ये अधिकारी ऐसी रियायर्ते पाने के हक-दार होंगे जो समकक्ष तथा समान स्तर के भ्रग्य केन्द्रीय सरकारी मधि-कारियों को प्राप्त हैं।
- (ठ) भारतीय विवेश सेवा (ख) के भिष्ठकारी समय-समय पर यथा संगोधित सामान्य भविष्य निधि (केन्द्रीय सेवाएं) नियमावली, 1960 भौर उसके भ्रधीन जारी किए गए शादेशों द्वारा शासित होंगे।
- (उ) इस सेवा में नियुक्त मधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1972 समय-समय पर यथा संगोधित तथा उनके मधीत जारी किए गए मादेशों द्वारा शासित होंगे।
- 20. सशस्त्र सेना गुक्यालय सिविल सेवा, महायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड, ग्रुप-खः—
- (क) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा में इस समय निम्नलिक्किल चार ग्रेड हैं:---

ग्रे ड	<u>थ</u> ेतनमान
1	2
(1) वयन ग्रेड (गुप-क) से संयुक्त निदेशक, ग्रथवा वरिष्ठ सिवि- लियन स्टाफ मधिकारी	ৼ৽ 1500-60-1800
(2) सिविलयन स्टाफ श्रधिकारी (ग्रुप-भ)	ছ ০ 1100-50-1600

(3) सहायक सिविलयन स्टाफ भधि-

कारी ग्रुप-ख---राजपन्नित

६० 650-30-740-35-810-वर्गे०-35-880-40-1000-द०रो०-40-

20-700-व॰रो॰-25-800

उपर्यवत सेवा संवर्ग सणस्त्र सेना मुख्यालय तथा रक्षा मंस्रालय के प्रन्तर सेवा संगठनों के लिए कर्मचारियों की श्रावण्यकता की पूर्ति करती है '

सीधी भर्ती केवस सहायक सिविलयन स्टाफ प्रधिकारी ग्रेड तथा सप्तायक ग्रेप्ड में ही की जाती है।

- (ब) सीधी भर्ती चाले व्यक्ति सहायक सिविलयन स्टाफ श्रधिकारी ग्रेड में 2 वर्ष की प्रविध के लिए परिवीक्षा पर रहेगे। इस प्रविध में उन्हें सरकार द्वारा निर्धारित कोई भी प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा श्रणना विभा-गीय परिकाएं पास करनी होगी। प्रशिक्षण के दौरान पर्याप्त प्रगति न विद्याने भ्रथवा परीक्षाम्यों में उत्तीर्ण न हो पाने के फलस्करूप परिकीक्षाधीन क्यक्ति को सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।
- (ग) परिकाक्ता की प्रविध समाप्त होने पर सरकार चाहे तो संबंधित मधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर दे प्रथवा यदि उसका कार्यया प्राचरण भरकार की राथ में संतोषजनकाम रहा हो तो उसे मैवासुक्त कर दे या परिवीक्षा की प्रविध उतने काल तक के लिये बढ़ा वे जितना सरकार उचिम समझे ।
- (म) यदि सेवा में नियुक्तियां करने की शक्तियां सरकार द्वारा किसी भधिकारी को प्रत्यायोजित की जाएं तो वह श्रधिकारी उपर्युक्त बंडों में वर्णित सरकार की पांक्तियों में से किसी का भी प्रयोग कर सकता है।
- (क) सशस्त्र सेना मुख्यालय तथा रक्षा मंत्रालय प्रन्तःसेना संगठनों में सहायक सिविलियन स्टाफ प्रधिकारी सामान्यतः प्रनुभागों के प्रमुख ह्योंगे अविकि सिविलियन स्टाफ श्रधिकारी एक या श्रधिक सनुभागों के कार्य-प्रभारी होंगे।
- (च) सहायक सिविलयन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर तत्सेबंधी लागू नियमों के प्रमुसार सिबिधियम स्टाफ ग्रधिकारी ग्रेड में नवीन्नति के पाझ होंगे।
- (छ) सगस्त्र क्षेना मुख्यालय मिनिल क्षेत्रा के सिनिलियन स्टाफ अधिकारी समय समय पर तत्सेबंधी लागू नियमों के अनुसार उक्त सेवा के भामन ग्रेड में सथा श्रन्य प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति के पास होगे।
- (ज) जहां तक सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा के प्रधिकारियों की छुट्टी, पेंशन सथा सेवाकी श्रत्य शर्ती का सम्बन्ध है, वे समय-समय पर रक्षा सेवाधी, के व्याप में से वेतन पाने वाले श्रधिकारियों के लिए लागु नियमों विनियमों सथा श्रादेणों द्वारा शासिन होने।

21. सीमा शुरक मूख्य निरुपक सेथा-पूप 'बा'

- (क) मृत्य निरूपक ग्रेड में ६० 650-30-740-35-810-द०रो०-35-880-40-1000-द०रो०-40-1200 के बेसनमान में भत्ते की जाती है। नियक्तिया दो वर्षके लिए परिवीक्षाके श्राक्षार पर की जाती है तथा परिवीक्षा की प्रविध सक्षम प्राधिकारी यदि चाहे तो बढ़ा भी सकता है। परिवीक्षा की भवधि में उम्मीदवारों को फेन्द्रीय उत्पादन शुरूक तथा सीमा-णुरुक बोर्ड द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। उन्हें 680 मु० के ऊपर का बेतन सब तक नहीं सैने दिया जायेगा जब तक वे निर्धारित विभागीय परीक्षा पूर्ण रूप से पास नही
- (छ) यदि परिवीक्षा की मूल ग्राथका परिवर्धित ग्रवधि की समाप्ति पर नियोक्ता प्रधिकारी यह समझला है कि चयन किया गया उम्मीदवार स्थाया नियुधित के योग्य मही है अथवा परिवीक्षा की उक्त मूल स्रथवा परिवादिन अवधि के दौरान, प्राधिकारी, इस बात से गन्सुट्ट हो जाना है कि उम्मीयभार परिवीक्षा की सर्वाध की समाप्ति पर स्थायी नियुक्ति के

योग्य नहीं होगा तो वह उसे सेवा मुक्त कर सकता है, प्रथवा जो उचित समझे, वह धादेश वे सकता है।

- (ग)परिचीक्षा की श्रविध को सफलनापूर्वक पूरा कर लेने पर तथा विभागीय परीक्षाएं पास कर लेने के बाद प्रधिकारियों की सम्बद्ध ग्रह म स्थायी करने पर विचार किया जायेगा।
- (घ) लागू नियमों के धनुसार, मूल्य निरूपक, भारतीय सीमा-शुल्क ग्रीर केन्द्रीय उत्पादन सेवा ग्रुप क' (६० 700-1300) में सहायक कलक्टर के अगले उच्च ग्रेड में पदोन्नति के लिए पात्र होंगे।
- (इ) ग्रवकाण, पेंशन भावि के मामक्षे में इन अधिकारियों पर केन्द्रीय सरकार के भन्य ग्रुप 'ख' प्रधिकारियों पर लागु होने वाले नियम ही लागू होंगे। जहां तक उनकी सेवा की अन्य शती का प्रश्न है, उन पर सीमा गुल्फ मूल्य निरूपक सेवा ग्रुप 'ख' की भर्ती नियमावली की अयव-स्थाएं लागु होगी। इस नियमों में यह विशेष रूप से निर्विष्ट है कि इस सेवा के श्रधिकारियों को ''केन्द्रीय उत्पादन **गुस्क तथा** सीमा शुल्क **बोर्ड**'' के भन्नीन किसी भी समकक्ष या उच्च पद पर भारत में कही भी तैनात कियाजा सकता है।

22. बिल्ली और मंडमान समा मिनीबार द्वीप समूह सिबिल सेवा पूप 'ख'

- (क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जायेगी, जिसकी सवधि दो वर्ष की होगी और उसे सक्षम प्राधिकारी की विवक्षा से बढ़ाया जा सकेगा। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीववार को केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परिक्षाएं पास करनी होगी।
- (ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्यमा श्राचरण संतीयजनक न हो या उसको देखते हुए उसके कार्यकृशल होने की संभावना न हो, तो सरकार, उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।
- (ग) जब यह घोषित कर दिया जायेगा कि अमुक, अधिकारी ने संतोषभनक रूप में श्रपनी परिकीक्षा भविध पूरी कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि सरकार की राय में उसका कार्यया भाचरण संतोषजसक न रहातो सरकार उसे या तो सेवासुकत कर सकती है या उसकी परिवीक्षा भवधिको, जिल्लमा उचित समझे, बका सकती है।

(य) वैतनमानः---

ग्रेड-I (चयन ग्रेड) ६० 1200-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमान) रु० 650-30-740-35-810-व०रो०-35-880-40-1000-द०रो०-40-1200।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के प्राधार पर भर्ती किए आने वाले व्यक्ति की सेवा में नियुक्ति पर सभय वेतनमान का न्यूनमत बेतन प्राप्त होगा धणर्तीक यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप में आंबधिक पदके अनिरिक्त स्थायी पद पर कार्य करना था, सेवा में परिवीक्षा की श्रविध में उसका बेतन मूल नियम 22-वा (1) के उपवन्धों के ग्रधीन विनियमित किया जाएगा ।सेवा में नियुक्त किए गए ग्रस्थ व्यक्तियों के लिए बेतन भीर बेतन पृदियां मूल नियमों के भनुसार विनियमित होंगी।

- (ङ) सेना के अधिकारियों को परिशोधित केन्द्रीय वेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू केन्द्रीय सरकार की दरों पर मेहनाई भक्ता प्राप्त करने का हक होगा।
- (च) मंहगाई भत्ते के प्रतिरिक्त इस सेवा के श्रधिकारियों को प्रति कर (नगर) भत्ता, सकान किराया भत्ता भीर पहाड़ी स्थानों तथा सुन्दर स्थानों में रहन-सहन के बढ़े हुए खर्च को पूरा करने के लिए अन्य भक्ते विए जाएंगे, यदि अन्हे इयुटी पर या प्रशिक्षण के लिए ऐसे स्थान पर भेजा जाएगा भीर जिन स्थानों के लिए भक्ते देव होंगे।
- (छ) इस सेवा के प्रधिकारियों पर दिल्ली भौर भन्डमान तथा निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा नियमावली, 1971 स्रीर इस नियमावली को सागू करने के प्रयोजन से केन्द्रीय सरकार द्वारा दिए जानेवाले

धनुदेश धथवा बनाए जाने वाले धन्य विनियम लागू होंगे। जो मामले विणिष्ट रूप से पूर्वोक्त नियमों या विनियमों अध्या उनके धंतर्गत जारी किए गए भावेशों या विशेष धादेशों के अंतर्गत नहीं आते उनमें ये अधिकारी उन नियमों, विनियमों और झादेशों द्वारा शासिन होंगे जो संघ के कार्यों से संयन्धित सेवा करने वाले सदनुरूप अधिकारियों पर लागू होते हैं।

23. गीचा, बमन तथा वियु सिविल सेवा--पूप 'ख'

- (क) नियुक्तियां दो वर्ष की परिवीक्षा ग्रविध के ग्राधार पर की जायेंगी तथा परिवीक्षा की ग्रविध सक्षम प्राधिकारी चाहे तो बढ़ा भी सकेगा। परिवीक्षा के ग्राधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को गोग्रा, दमन भौर दियु संघ राज्य प्रणासक द्वारा निर्धारित प्रणिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।
- (ख) यदि प्रशासक की राय में किसी परिवीक्षाधीन श्रिक्षकारी का काम या आचरण संतोपजनक नहीं है प्रथवा यह प्रकट होता है कि अधि-कारी के सुयोग्य यिद्ध होने की संभावना नहीं है, तो प्रशासक उसे तस्काल सेवा-मुक्त कर सकता है।
- (ग) जिस प्रधिकारी के लिए यह घोषित हो जाएगा कि उसने परिवीक्षा की प्रविध संतोषजनक क्षंग से पूर्ण कर ली है उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य मा आचरण संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवामुक्त कर सकता है अथवा परिवीक्षा की भ्रविध, जिसनी ठीक समझे, बढ़ा सकता है।
- (ष) इस सेवा के भ्रधिकारी को गोग्रा, दमन तथा दिशु संव राज्य क्षेत्र में किसी भी स्थान पर कार्य करना होगा।
 - (इ) वेतनमानः

ग्नेड-I (चयन ग्रेड)---न० 1100-50-1600 !

ग्रेड-[[(समय बेनतमान)---ए० 650-30-740-35-810-४०रो० 35-880-40-1000-४०रो०-40-1200।

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के भाधार पर मर्ती किए गए अयित की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा।

किन्तु यदि वह रोवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से प्रावधिक पर के प्रतिरिक्त स्थायि पद पर कार्य करना था, सेया में परिवीक्षा की अविधि में उसका बेतन मूल नियम 22-ख(1) के उपबन्धों के प्राचीन विनियमित किया आएगा। सेया में नियुक्त किए गए प्रन्य व्यक्तियों के लिए बेतन श्रीर बेतन युद्धियां मूल नियमों के प्रमुसार विनियमित होगी।

- इस सेवा के ग्रधिकारी भारतीय प्रणासनिक सेवा (पदोशित द्वारा नियुक्ति) विनियमावली, 1955 के श्रनुसार भारतीय प्रणासन सेवा के वरिष्ठ वेसनमान के पदों पर पदोश्रति के पात्र होंगे।
- (च) इस सेवा के ग्रिक्षिकारी गोधा, दमन तथा वियु मिबिल सेवा नियमावली, 1967, तथा इन नियमों को कार्यान्वित करने के लिए प्रशासक द्वारा बनाए गए अन्य विनियमों द्वारा शामित तोंगे।

24. पांत्रिकेरी सिविल सेवा ---पूप 'ख'

- (क) नियुक्तियां दो वर्ष की परिवीका ध्रवधि के माधार पर की जायेगी तथा परिवीका की ध्रवधि सक्षम प्राधिकारी चाहे तो बढ़ा भी सकेगा। परिवीका के घ्राधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को पांडिपेरी संघ राज्य क्षेत्र के प्रणासक द्वारा निर्धारित प्रतिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।
- (ख) यदि प्रणासक की राय में किसी परिवीक्षाधीन ध्रिष्ठिकारी का काम या ग्राचरण संतोषजनक नहीं है ध्रथवा यह प्रकट होता ई कि ग्राधिकारी के सुयोग्य सिद्ध होने की संगावना नहीं है तो प्रणासन उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकता है।
- (ग) जिस प्रधिकारी के भिएयह घोषित हो आएगा कि उसने परि-घीका की ग्रवधि संतीपजनक इन से पूर्ण कर की है उसे सेना में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या प्रावरण

- संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवा मुक्त कर सकता है ग्रथवा परिकीक्षा की अवधि जितनी ठीक समझे बढ़ा थी सकता है।
- (घ) प्रतिगोगिता परीक्षा के परिणामों के प्राप्तार पर नियुक्त व्यक्तियों को सेवा में नियुक्त होने पर वेतनमान (द० 650-1200) का स्युन्तम वेसन विथा जाएगा।
 - (इ) वेतनमानः
 - ग्रेड-I (चयन वेतनभान)--र० 1100-50-1600 ।
 - ग्रेड-II (समय वेतनमान) - ६० 650-30-740-35-810-द०रो०-35-880-40-1000 द०रो०-40-1200।

जिसी प्रतिवीगिता परीक्षा के परिणामों के माधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति की सेवा में नियुक्त कर केवल वेतन का एस्ट्री ग्रेड वेतनमान प्राप्त होगा किल्लु यदि वह रोगा नियुक्ति से पहले मुल रूप से मावाधिक पद की मितिरका स्थायी पद पर कार्य करता था, सेवा में परिवीक्षा की भयिक्ष में जनका येतन मूल नियम 22 छ (1) के जनबन्धों के भ्रधीन विनयमित किया जाएगा । सेवा में नियुक्त किए गए ग्रस्य व्यक्तियों के लिए वेतन श्रीर वेतन कृति मूल नियमों के अनुगार विनियमित होगी।

इस सेथा के प्रधिकारो भारतीय प्रणासन सेवा (पदोन्नति द्वारा निवुक्ति) चिनियमावली, 1955 के प्रमुसार भारतीय प्रशासनिक सेवा के परिषठ वैतनमान के पदौ पर पदोन्नति के पान होंगे।

(च) इस सेथा के अधिकारी पांडियेरी सिविल क्षेत्रा नियमायली, 1967, तथा इन नियमों को कार्यान्तित करने के लिए प्रशासन हारा जारी किए गए अनुदेशों हारा शासित होंगे।

बिल्ली और अंबमाम, निकोबार द्वीप समूह पुलिस सेवा पुप 'ख'

- (क) नियुक्तियां दो वर्ष के लिए परिवीकाधीन रहेंगी जो सक्षम प्राधिकारियों के निर्णय के प्रनुसार बढ़ाई भी जा सकती हैं। परिवीका पर नियुक्ति उम्मीदवार को केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं देती होंगी।
- (ख) यदि सरकार की राय में, किभी परिवीक्षाधीन मधिकारी का कार्य या प्राचरण संतोषणनक म हो या उसे देखते हुए उसके कार्य-कुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तस्काल सेया मुक्त कर सकती है।
- (ग) जब यह घोषित कर विदा जाएगा कि अभुक अधिकारी ने सन्तोपजनक रूप से अपनी परिषीक्षा अविध समाप्त कर ली हैं तो उसे सेना में स्थाधी कर दिया जाएगा। यदि सरकार की राय में उनका कार्यया आचरण सन्तोपजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेना मुक्त कर सकती है या उसकी परियोक्षा अविध को, जिनना उनित समसे, बढ़ा सकती है।
- (ष) वेतनमान :

भेड I (चयन ग्रेड)--६० 1100-50-1500।

ग्रेष्ठ II बेतनसान---४० 650-30-740-35-810-द०रो०-35-880-40-1000-द०रो०-40-1200 ।

किसी प्रतियोगिया परीक्षा के परिणामों के प्राधार पर वर्गी किए जाने वांत क्यिक्त की सेया में नियुक्ति पर समय बेननमान का न्यूनतम बेतन प्राप्त होगा वर्गते कि यि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मून कर से सानिधिक पद के प्रतिरिक्त स्थायी पद पर कार्र करता था। सेवा में परिवेश की प्रविध में उपका मूल बेतन मूल गियम 22-ख(1) के परन्तुक के प्रधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए प्रत्य वर्गकित्रों के लिए बेतन भीर बेसनवृद्धियां मूल नियमों के मनुमार निनियमित होंगी

(न) इस सेंबा के प्रधिकारियों को परिशोधित केन्द्रीय बेतनमान प्राप्त करने याले कर्मकारियों पर लानू केन्द्रीय सरकार की वरों पर महंगाई भना प्राप्त करने का हक होगा।

- (छ) मंहगाई मसा भीर मंहगाई वेतन के प्रतिरिक्त सेवा के प्रविश्वित सेवा के प्रविश्वित सेवा के प्रविश्वित सेवा के प्रविकारियों को, प्रतिकार (नगर) भत्ता, मकान किराया भक्ता और पहाड़ी स्थानों तथा सुद्रुर स्थानों में रहन-सहन के बड़े खर्च को पूरा करने के लिए घन्य भक्ते दिए जाएंगे, यदि उन्हें रुपुटी पर या प्रशिक्षण के लिए ऐसे स्थानों पर मेजा जाएगा। भीर उन स्थानों के निए ये भक्ते प्राप्त होंगे।
- (%) इस सेवा के मधिकारी, विस्ती प्रण्डमान भीर निकाबार द्वीप समूह पुणिस सेवा नियमायली, 1971 भीर इस नियमायली को लागू करने के प्रयोजन से केन्द्रीय सरकार द्वारा दी जाने वाली हिदायतें अवया बनाए जाने वाले अन्य जिनियम लागू होंगे। जो मामले निशिष्ट रूप से उनत नियमों या निनयमों प्रयाज उनके श्रंतर्गन दिए गए अलेकों या निशेष भादेशों के श्रंतर्गत नहीं श्राते, उनमें ये श्राधकारी उन नियमों भीर भादेशों के श्रंतर्गत नहीं श्राते, उनमें ये श्राधकारी उन नियमों भीर भादेशों द्वारा शासित होंगे जो संघ के अल्पों से संबंधित सेना करने वाले सबनुक्षम प्रधिकारियों पर लागू होते हैं।

26. पंडिचेरी पुलिस सवा---पुप 'ख'

- (क) नियुक्तियां दो वर्ष की प्रविध के लिए परिवीका के भाधार पर की जायेंगी जिनमें सक्षम प्राधिकारी की विवाका पर वृद्धि भी हो सकती है। परिषीक्षा के भाधार पर नियुक्त किये गए उम्मीदवारों को ऐसे प्रशिक्षण पाना होगा भौर ऐसा विभागीय परीक्षण पास करना होगा जो पांकिपोरी संघ राज्य केंत्र के प्रशासक निर्धारित करें।
- (च) प्रणासक की राय में यदि परिधीक्षा पर चल रहे प्रधिकारी का कार्य या भाचरण ग्रसंतोपजनक है या ऐसा भाभास देता है कि उसके सक्षम धन पाने की संभावना नहीं है तो प्रशासक उसको उसी समध सेवा मुक्त कर सकता है।
- (ग) जिस श्रधिकारी के बारे में श्रानी परितीक्षा की श्रविध सफलकापूर्वक पूरी कर लेने की घोषणा कर दी जाती है उसे उक्त सेवा में
 स्थायी किया जा सकता है। प्रणासक की राथ में यदि उसका कार्य या
 धाचरण श्रसंतोषजनक है तो प्रशासक उसे या तो सेवा मुक्त कर मकता
 है या उसकी परिवीक्षा की अविध उतने समय के लिए धौर बढ़ा सकता
 है जितना वह ठीक समझे ।
- (घ) उक्त सेवः रो सम्बन्धित प्राधिकःरी को संव राज्य क्षेत्र पांडि-वेरी में कहीं भी कार्य करना पड़ा सकता है।
 - (इ) वेतनमान :---
 - (1) ग्रेड 1 (चयन ग्रेड)---४० 1100-50-1600।
 - (2) ग्रेंड 2 (समय वेसनमान)—- ह० 650-30-740-35-810-व०रो०-35-880-40-1000-व०रो०-40_1200

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर भर्ती हुआ कोई स्पक्ति उक्त सेवा में नियुक्त होने पर समय वेतनमान का स्थूनतम वेतन प्राप्त करेगा।

किन्तु उनत सेवा में नियुक्ति से पहले यदि वह प्रावधिक पद के प्रलाबा फिसी प्रन्य स्थायी पद पर मूल रूप से नियुक्त रहा हो तो सेवा में उसकी परिधीक्षा की प्रवधि के दौरान उसका घेतन "मूल नियमावली" के नियम 22ख के उप-नियम (1) के उपक्षायों के प्रधीन विनियमित किया जाएगा । उनत सेवा में नियुक्ति प्रन्य व्यक्तियों के मामने में बेसन सधा बेतन वृद्धियां "मूल नियमावली" के प्रमुसार विनियमित होंगी;

(च) उक्त सेया के श्रक्षिकारियों पर पाकिकेरी पुलिस सेवा निवम 1972 के साथ-साथ प्रशासक द्वारा बनाए गए मन्य ऐसे विनिमय या इन नियमों को लागू करने के उद्देश्य से जारी किए गए झादेश लागू होगें।

27. नोबा, बमन तथा वियु पुलिस सेवा पुप 'ख'

- (क) नियुक्ति परिनीक्षा पर की जाएगी जिसकी ग्रथिष 2 वर्ष होगी, जिसे सक्षम प्राधिकारी की निवक्षा पर बढ़ाया जा सकता हैं। परिविधा पर नियुक्त उम्मीववार को ऐसा प्रशिक्षण पाता होगा ग्रीर ऐसे निमागीय परीक्षण उसीणं करने होंगे जो गोग्रा, दमन तथा वियु, संघ राज्य क्षेत्र के प्रशासक द्वारा निर्धारित किया जाए।
- (क) जिस मधिकारी के बारे में यह बोबित कर विया गया हो कि उसने भ्रमनी परिजीक्षा की भ्रवधि सन्तोयजनक रूप से पूरी कर ली हैं उसे उक्त सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रवासक की राय में उसका कार्य या भाजरण भ्रासन्तोयजनक हो भौर उसमें दक्षता प्राप्त करने की संभावना का भ्राभास नहीं तो बहु उसे या तो सेवा मुक्त कर राकता है या परिजीक्षा भवधि उतनी बढ़ा सकता है जितनी बढ़ ठीक समझे।
- (ग) उन्त सेवा ते सम्बद्ध मिलिकारी को गोता, वसन तया दिषु संघ राज्य क्षेत्र में कहीं भी कार्य करना पड़ सकना है।
 - (ष) बेतनमानः-

मेड 1 (या चनन सेड)---६० 1100-50-1600

ग्रेष्ठ 2 (समय बेतनमान)--- ६० 650-30-740-35-810-व०रो०-35-880-40-1000-व०रो०-40-1200

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणान के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्तित को सेवा में नियुक्त होते पर समय वेतनमान का न्यूननम वेतन दिया जाएगा।

किरणु भर्ते यह है कि उन्त सेवा में नियुक्ति से पहने वह व्यक्ति यदि भवधि के पव के भलावा भन्य किसी स्थायी पद पर मून रून में कार्य कर चुका हो तो परियोजाधीन सेवा की भविव के धौरान उपका बेनन एफव्यार०-22(बीव)(i) के भनुसार विनियमित किया जाएगा। उक्त सेवा में नियुक्त भन्य व्यक्तियों का बेतन तथा बेतन-वृद्धियां एफ० आर० के भनुसार विनियमित की जाएंगी।

उन्त सेवा के प्रधिकारी भारतीय पुलिस सेवा (परोन्नति द्वारा निपृक्ति) वियिमावली, 1955 के श्रनुतार भारतीय पुलित सेवा मैं वरिष्ठ वेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पत्न होंगे।

(क) उनन सेवा के प्रधिकारियों पर गोवा, दमन तथा दिनु का पुलिस सेवा नियमावती, 1973 भीर वे नितिमादियों लागू होता हैं जो प्रजासक द्वारा बनाई जाएं या धन निवर्ग को नागू करने के प्रयोजन से जो भन्देश उनके द्वारा जारी किए जायेगे।

परिशाज्य III

अम्मीत्यारों को शारोरिक परीजा के बारे में दिलियम

ये विनियम उम्मीतावारों की मुविधा के निए प्रकाशिन किए जाते हैं ताकि थे यह प्रनुपान सगा सकें कि वे प्रपेक्षित शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विनियम स्वास्थ्य परीक्षकों (मैडिकन एन्जामिनसं) के मार्गनिदेशन के लिए भी हैं।

2. भारत सरकार को स्वास्थ्य परीक्षा बोई की रिपोर्ट पर विवार करके उसे स्वीकार या भ्रस्थीकार फरने का पूर्ण मधिकार होता। विभिन्न सेवाओं का वर्गीकरण दो श्रेणियों "तकनीकी तथा गैर-तक-नीकी" के अधीन इस प्रकार होगा :--

(क)तकमीकीः

- (1)भारतीय रेखवे यातायात मेवा
- (2) भारतीय पुलिस सेवा तथा ग्रन्य केन्द्रीय पुलिस सेवा, ग्रुम 'ख'
- (3)रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप 'क' के पर पर

(ख) गैर-तकनीकी :

भारतीय सीमा-णुल्क सेवा, भारतीय प्रणासनिक श्रीर लेखा सेवा, भारतीय सीमा-णुल्क सेवा, भारतीय निवित्त लेखा सेवा, भारतीय रेल लेखा सेवा, भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा, भारतीय रक्षा लेखा सेवा, भारतीय श्रीयकर सेवा, भारतीय डाक सेवा, सैन्य भृमि तथा छावनी रोवा ग्रुप 'क' पद श्रीर अन्य केन्द्रीय सिवित्त सेवाओं के ग्रुप 'क' तथा 'ख' के पद।

- 1. नियुक्ति के योग्य ठहराये जाने के लिए यह जरूरी है कि उम्मीद-बार का माननिक और णारीरिक स्थास्थ्य ठीक हो और उम्मीदबार में कोई ऐसा णारीरिक दोय न हो जिससे नियुक्ति के बाद दक्षतापूर्वक काम करमें में बाधा पहने की संभावना हो।
- 2 (क) भारतीय (एग्लोइडियन समेत) आति के उम्मीदवारों की ग्राय कव और छाली के घेर के परस्पर सम्बन्ध के बारे में गेडिकल बोर्ड के ऊपर ही यह बात छोड़ वी गई है कि बहु उम्मीदवारों की परीक्षा में मागंदगन के रूप में जो भी परस्पर सम्बन्ध के आंकड़े सबसे अधिक उपयुक्त समझे, उपबहार में लाए। यदि वजन, कव और छाती के घेर में विषमता हो तो जांच के लिये उम्मीदवार को अस्पताल में रखना चाहिए और छाती का एक्सरे लेना चाहिए। ऐसा करने के बाद ही बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्य अथवा अस्वत्थ शोधित करेगा।
- (क्ष) निश्चित सेवाफ्रों के लिए कद और छाती के बेर का कम से कम मान नीचे दिया जाता है जिस पर पूरा न उत्तरने पर उम्मीदघार को स्वीकार नहीं किया जा सकता है।

		— .	·
रीयाकानाम	कंद	षेर पूरा (फैला कर)	फैलाब
1	2	3	4
(1) भारतीय रेल यातायात सेवा	152 सें० में।० 150 में० मीं०		5 में ०मी० पुरपो के लिए) 5 ठ से० मी० (महिलाफ्रीके के लिए)
(2) भारतीय पुलिस सेवा रेलवे मुरक्षा बस मे भ्रुप 'क' के पद तथा झन्य केन्द्रीय पुलिस सेवा भ्रुप 'ख'	165 सं० मी० 150 सें० मी०	84 सें० सं १० 79 सें० में	5 सं०भी० (पुरुषोके सिये) १० 5 सं०भी० (महिलाओं के लिए)

धनुसूचन जनजातियो ब्रीर ऐसी आतियों जैसे गोरका, गढ़वाली, श्रम्मियों, कुमोऊ नागा जन जानियों श्रादि से सम्बन्धित उम्मीदबारों जिनकी श्रीसत लस्बाई दूसरों के प्रकटनः कम होती है, के मामने में स्यूनतम निर्धारित कद की लम्बाई में छुट की आ सकेगी।

भारतीय पुलिस सेवा भीर रेल मुण्झा अल के युप 'क' के पर्वा की पुलिस सेवा हेनु प्रमृष्टित जन जातियों ग्रीर गोरखा, गड़वाली, धसमियां,

शुमांक, मागा जैसी जातियों के सम्बन्ध उम्मीदवारों के मामले में छूट देकर निम्नतिश्वित न्युन्तम कथाई मानक लागू है :—

पुरुष 160 सें॰ भी॰ गहिला 145 सें॰ भी॰

3. उम्मीदिशार का कद निम्नलिखिन विधि में नापा जाएगा :—
वह ध्रपने जून उतार देगा और उसे माप दण्ड (स्टैण्ड) से इस प्रकार
सटा कर खड़ा किया जाएगा कि उसके पात्र आपस में जुड़े रहें और उसका
बजन, सिवाए एड़ियों के पात्रों की उगलियों या किसी और हिस्से पर न
पड़ें। वह बिना प्रकड़े सीधा खड़ा होगा और उसकी एड़ियां, पिण्डलियां,
नितम्ब भीर कन्धे माप-दण्ड के साथ लगे रहेंगे। उनकी टोड़ी
सीचे रखी जाएगी नाकि सिर का स्तर (बर्टेक्स धाफ वि हुँड लेवल)
हारिजेन्डल बार (आड़ी छड़) के नीचे धा जाए। कद सेटीमीटरों और
आधे सेटीमीटरों में नापा जाएगा।

4 उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है:---

उसे इस भांति सीधा खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव जुड़े हों भीर उसकी भुजाएं सिर से ऊपर उठी हो। फीते को छाती के गिर्व इस तरह से लगाया जाएगा कि पीछे की भोर इसका किनारा ध्रसफलक (गोरुडर ब्लेख) के निम्न कोणों (इंफीरियर एंगल्स) से लगा रहे भीर यह फीने की छाती के गिर्व ने जाने पर उसी धाई समतल (हारिजेंटल प्लेन) में रहे। फिर भूजाओं को नीचे किया जाएगा भीर उन्हें शरीर के साथ लटका रहने दिया जाएगा किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कन्धे ऊपर या नीचे की धोर न किए जाएं जिससे कि फीता न हिले सब उम्मीदवार को कई बार गहरा सांस लेने के लिए कहा जाएगा भीर और छाती का धिधक से श्रधिक फैलास गीर से नीट किया जाएगा धीर कम से कम और अधिक से श्रधिक फैलाय सेंटीमीटरों में रिकाई किया जाएगा, 84-89, 86-93,5 धाव। नाप को रिकाई करते समय धाधे सेंटीमीटर से कम के भिन्न (फ़ैनगम) की नोट नहीं करना चाहिये।

नोटः—श्रीतम निर्णय लेने सं पहले उम्भीदशारों की अंचाई श्रीर छाती दो बार नापनी चाहिये।

- 5 उम्मीदवार का यजन भी किया जाएगा और उसका वजन किलो-ग्रामों में रिकाई किया जाएगा । आधे किलोग्राम के फ्रेक्शन को नोट नहीं करना चाहिये ।
- ७. (क) उम्मीदवार की नजर की जांच निम्निलिखित नियमों के श्रनुसार की जायेगी। प्रत्येक जाच का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा :-
- (ख) चरमे के बिना नजर (नेकेड माई विजन) की कोई न्यूनतम सीमा (मिनिमम निभिट) नहीं होगी किन्तु प्रत्येक केस में मैडिकल बोर्ड या अन्य मैडिकल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जाएगा क्योंकि इससे खांख की हालन के बारे में मूल सूचना (बेसक इन्फारमेशन) मिल जाएगी।
- (ग) विभिन्न प्रकार की सेवाधों के लिए चरने के साथ भीर चयमें के बिना दूर और नजदीक की नजर का मानक निम्नलिखित होगा:—

सेवा की श्रेणी	 दूर की	दूर की नजर			
	धच्छी प्रांख (ठीक की हुई दुग्टि)	खराब श्रांख (ट	 भ्रच्छी भाषा ग्रीक की हुई दुष्टि)	खाबर श्राख	
1	2	3	4	5	

भावप्रव सेव, भावपुरुसेव सथा केन्द्रीय सेवाएं :---प्रप 'क' ग्रीर 'ख'

1	2	3	4	5
(ii) गैर-तकनीकी	6/8 6/9	6/9 6/12	जै०/I	ज ै०/[[
(iii) भारतीय भायुध कारखाना सेवा	6/ त ऋथवा	6/18		
	6/9	6/9	जे०/ I	जे∘/II

ष (i) उपर्युक्त तकनीकी सेवाओं धौर लोक सुरक्षा से सम्बन्धित श्रस्म सेवाओं के सम्बन्ध में मायोपिया, (सिलिंडर मिलाकर) कुल--4.00 क्षो० से ग्राधिक नहीं हो। हाई-परमट्रोपिया (सिलिण्डर मिलाकर) कुल - 4.00 की० से ग्राधिक नहीं होना चाहिए।

किन्तु शर्त यह है कि यदि "तकनीकी" के रूप में वर्गाहर सेवाओं (रेल मंत्रालय के अधीन सेवाओं को छोड़कर) से सम्ब्रह उम्मीदवार हाई मत्योपिया के आधार पर अयोग्य पाया जाए तो यह मामला तीन दृष्टि थिपेपजों के विशेष बोर्ड को भेजा जाएगा जो यह घोषणा करेगे कि क्या निकट दृष्टि रोगात्मक है अथवा नहीं। यदि ये मामला रोगात्मक नहीं है तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जाएगा, अगर्ते कि यह दृष्टि संबंधी अन्य अपेक्षाओं की पूर्ति करना है।

- (ii) मायोपिया फंड के प्रत्येक मामले में परीक्षा की जानी चिहिए झौर उसके परिणाम रिकाई किए जाने चाहिए। यदि उम्मीदनार की ऐसी रोगात्मक दशा हो जो कि बढ़ सकती है और उम्मीदनार की कार्ये कुशलता पर प्रभाव ढाल सकती है, तो उसे क्रयोग्य घोषित किया आए।
- (क) दृष्टि क्षेत्र :---सभी सेवाओं के लिए सम्मुखन विधि (कन्फोन्टेशन मैथक) धारा दृष्टि क्षेत्र की जांच की आयेगी। जब ऐसी आंच का नतीजा प्रसन्ताव जनक या संदिग्ध हो तो तब दृष्टि क्षेत्र को गैरामीटर पर निर्धारित किया जाना चाहिए।
- (स) रतोधी (नाईट क्लाइन्डनेस):—साधारणनया ग्तोधी वो प्रकार की होती है। (1) विटासिन 'ए' की कमी होने के कारण भीर (2) रेटीना के शारीरिक रोग के कारण जिसकी भाग वजह रेटीनोटिस विगमेंटोसा होती है। उपर्युंक्त (1) में कंडम की स्थिति श्रामामान्य होती 🕏, साधारणनया छोटी ग्रायु वाले व्यक्तियों में ग्रौर कम खुराक पाने वाले व्यक्तियों में दिखाई देती है और ग्रधिक माला में विटामिन 'ए' के खाने से ठीक हो जाती है। ऊपर बताई गई (2) की स्थिति में फंडम प्रायः होती है अधिकांश मामलों में केवल फेंडम की परीक्षा से ही स्थिति का पता चल जाता है इस श्रेणी का लोग प्रोड़ होता है भीर खुराक की कमी से पीड़ित नही होता है। सरकार में ऊंचे नोकरियों के लिए प्रयत्न करने वाले व्यक्ति इस वर्ग में घाते हैं। उपर्युक्त (1) धौर (2) दोनों के लिए म्रन्धेरा मनुकूलन परीक्षा से स्थिति का पता चल जायेगा। अपर्युक्त (2) के लिए विशेषतया जब फंडस न हो तो इलैंक्ट्रो-रेटीनोग्राफी किए जाने की भायस्यकता होती है। इन बोनों जांचों (ग्रंघेरा श्रनुकूलन भौर रेटीनोग्राफी) में समय अधिक लगता है और विशेष प्रबन्ध और सामान की भावश्यकता होती है भौर इसलिए साधारण चिकित्सक जांच से इसका पता लगना संभव नहीं है। इन तकनीकी बातों को ध्यान में रखते हुए मंत्रालय/विभाग को चाहिए कि वे बतायें कि रतोधी के लिए उन जांकों का करना ग्रनिवार्य है या नहीं। यह इस बात पर निर्भर होगा कि जिन व्यक्तियों को सरकारी नोकरी वी जाने वाली है उनके कार्य की अपेक्षाएं क्या हैं और उनकी इयुटी किस सरह की होगी।
- (छ) धनार विजन—उपयुंक्त तकतीकी सेवाग्रों के संबंध में कलर विजन की जाच जरूरी है। जहां तक गैर तकतीकी सेवाग्रों/पदों का संबंध है सम्बद्ध मंत्रालय/विभाग को मैडिकल थोर्ड की सूचना देनी होगी कि उम्मीदवार जो सेवा चाहना है उसके लिए कलर विजन परीक्षा होनी चाहिए या नहीं।

नींचे थी गई शालिका के अनुभार रंग का प्रत्यक्ष ज्ञान उक्कतर (हायर) और निम्नतर (लोधर) ग्रेडों में होना चाहिए जो लैटर्न में एक्कर के ग्राकार पर निर्मंट होगा।

ग्रेड	रंग के प्रस्यक्ष ज्ञान का उच्चतर	रंग के प्रस्पक्ष ज्ञान का निम्म-
	ग्रेष्ठ	तर ग्रेड
	1 6 फीट	1 6 फीट
2. द्वारक (एपर्चर) का आकार	1 . 3 मि • मीटर	1 3 मि ० मीटर
3. उद्भासन कॉल	5 सेकेंड	5 से की च

भारतीय रेल यातायात सेवा, रेलबे सुरक्षा बल के ग्रुप 'क' पद घौर लोक बचाव से सम्बन्धित ध्रत्य सेवाघों के लिए कलर विजन के उच्चार ग्रेड आवश्यक हैं किन्तु दूसरों के लिए कलरविज के लोखर ग्रेड को पर्यान्त मान लिया जाए।

लाल संकेत, हरे संकेत, और सफेद रंग की धामानी से धौर हिलकिचाहट के बिना पहचान लेना संलोधजनक कलर विलन है। इणिहारा की
लोटों के इस्तेमान की जिन्हें अच्छी रोमनी में धौर एड्रिज ग्रीन जैसी उपधृक्त लैटनें की रोमनी में विखाया जाता है कलर विजन की जांच
करने के लिए विश्वसनीय समझा जाएगा। वैसे तो दोनों में से थिसी भी
एक जांच को माधारणतया पर्याप्त समझा जा सकता है, लेकिन सङ्ग्क, रेल
धौर हमाई सायातयात में संबंधित सेवाओं के लिए सेटर्न जांच करना
लाजमी है। शक वाले मामलों में जब उम्मीदयार को किसी एक जांच
करने पर अयोग्य पाया जाये तो घोनों ही तरीकों से जांच करनी चाहिए
मधापि भारतीय रेल यातायात सेवा और रेलवें सुरक्षा बल में गृप 'क' के
पयों में नियुक्ति हेतु उम्मीदयारों के कलर श्रिजन के परीक्षा के लिए
एिक्हारा प्लेट और एड्रिंग की हरी लालटर्ल दोनों का प्रयोग किया
आएगा।

- (জ) दृष्टि की तीक्ष्णमा से भिन्न ग्रां**य**की श्रवस्थाएं (ग्राक्ष्यूलर कंडीशन)।
 - (i) प्रांधा की उस बीमारी की या बढ़ती हुई प्रपत्तन सृटि (प्रोगे-मिवरिफेविटव एरर), को, जिसके परिणामस्वरूप वृष्टि की सीक्ष्णता के कम होने की संभावना हो, प्रायोग्य का कारण समझना चाहिए।
 - (ii) भैंगापन (स्किनेंट)—नकनीकी सेवाओं में, जहां बिनेकी (वाइना-कुलर) दृष्टि का होना भनिवार्य हो, दृष्टि की तीक्णता निर्धारित स्तर की होने पर भी भैंगापन को भयोग्यता का कारण ममझना चाहिये । दृष्टि की निश्णता निर्धारित स्तर की होने पर भैंगापन को श्रन्य सेवाओं के लिए स्रयोग्यना का कारण नहीं समझना चाहिये।
 - (iii) यदि किसी व्यक्ति भी एक श्रांख हो अथवा यदि उसकी एक आंख की दृष्टि ही सामान्य हो भीर दूसरी शांख की मन्य दृष्टि हो अथवा अप सामान्य दृष्टि हो, तो उसका प्रभाव प्रायः यह होता है कि ध्यक्ति में गहराई बोध हेतु ब्रिविम दृष्टि का अभाव होता है। इस प्रकार की दृष्टि कई सिविस पदों के लिये आवश्यक नहीं है। इस प्रकार के ध्यक्तियों को चिकित्सा बोड योग्य मानकर अनुणासित कर सकता है। अशर्ते कि सामान्य शांख :---
 - (i) की दूरि की दृष्टि 6/6 भीर निकट की दृष्टि जे० / प्रिचममा लगाकर अथवा उसके जिला हो बणर्से कि दूर की दृष्टि के लिये किसी मेरिजियन में खुटि 4 जायोप्टेरिज से अधिक न हो।
 - (ii) की दृष्टिका पूरा क्षेत्र हो ।

(iii) की सामान्य रंग वृष्टि, जहां श्रपेक्षित हो ।

वशर्ते कि बोर्ड का यह समाधान हो जाने पर कि उम्मीदवार श्रश्मा-स्त्रीम कार्य विशेष से संबंधित सभी कार्यकलापों का निष्पादन कर सकता है।

दृष्टि तीक्ष्णता संबंधी उपरोक्त छूट प्राप्त नामक "तक्षनीकी" रूप में वर्गीकृत पदों सेवाघों के लिये उम्मीदवारों पर लागू नहीं होंगे । सम्बद्ध मंत्रालय/विभाग की विकित्सा बोर्ड को यह सूचित करना होगा कि धम्मीद-वार "तकनीकी" पद के लिये प्रथवा नहीं।

(4) कोन्टेक्ट लेंस—उम्मीदवार की स्थास्क्य परीका के समय कोन्टेक्त लेंस के प्रयोग की भाका नहीं होगी। यह प्रावध्यक है कि भाषा की जांच करते समय दूर की नजर के लिये टाइप किए हुए अकरों की उवृभातन 15 फूट की ऊंचाई के प्रकाण से हो।

ध्यान वें:—मार०पी०एफ० के ग्रुप की के पदों के लिवे कही चिकित्स मानक लागू होगा जो कि गैर-तकनीकी सेवाओं के लिवे हैं। किन्तु चूंकि इस सेवा का संबंध जनता की मुरका से हैं इमलिये इन पदों के लिये निम्नलिखित मतिरिक्त गर्ते भी लागू होंगी:——

- (1) कलर विजन की परीक्षा भनिवार्स होगी और उच्चनर ग्रेड का कलर विजन आवश्यक है।
- (2) प्रत्येक आंख में दृष्टि तीक्ष्णता निर्धारित मानक के होते हुए भी भैंगपन (स्क्वर्ट) को प्रयोग्यता समक्षा जाएगा।
- (3) रेलवे गुरक्षा वल में नियुक्ति के लिये केवल "एक श्रीख" श्रमोग्वना समझी आयेगी।

1. इस इप्रेशरः

बलड प्रैशर के संबंध में बोर्ड प्रयमे निर्णय से काम लेगा । तःर्मल चच्चतम सिटालिक प्रैशर के कछांकलम की काम प्रलाठ विक्रि नीचे दी जाती हैं:──

- (2) 25 वर्ष से ऊपर घायुवाले स्यक्तियों में स्लड प्रैशर के प्रांकलन करने में 110 में आधी धायु जोड़ देने का तरीका जिल्कुल संतोषजनक दिखाई पडता है।

ह्यान वें :—सामान्य नियम के रूप में 140 एम॰एम॰ से ऊपर के सिस्टालिक प्रैगर की धौर 90 एम॰एम॰ से ऊपर कायस्टालिक प्रैगर को धौर अप एम॰एम॰ से ऊपर कायस्टालिक प्रैगर को सेंदिग्ध मान लेना चाहिए छौर उम्मीदवार को यौग्य या ध्रयोग्य ठहराने के संबंध में ध्रपनी घंतिम राय देने से पहले बोर्ड को चाहिए कि उम्मीदवार को ध्रस्यताल में रखें। ग्रस्यताल की रिपोर्ट से यह पता लगना चाहिये कि ध्रयराहट (एक्सा टमेंट) ग्रांवि के कारण ब्लाउ प्रैगर में वृद्धि धोड़े समय रहती है या उसका कारण कोई कायिक (ध्रागंतिक) भीमारी है। ऐसे सभी केसों में छवय की ऐक्स-रे शौर विद्युत ह्वलेखी (इलेक्ट्राकाब्रियोग्राफिक) परीक्षाएं घौर रक्तपूरिया निकार (किलियरेंस) की जांच भी नेमी रूप से की जानी चाहिए फिर भी उम्मीदवार के थोग्य होने या म होने के बारे में धीतम फैसला केवल मैडिकल बोर्ड ही करेगा।

ब्लड प्रैशर (रक्त वाब) लेने का तरीका

नियमतः पारेवाले वाबांतरमापी (मर्करी मीनोमीटर) किस्म का उपकरण (इन्स्ट्रमेंट) इस्तेमाल करना चाहिये। किसी किस्म के व्यायाम या अब-राहट के बाद पन्द्रह मिनट तक रक्त दान नहीं लेना चाहिए। रोगी बैटा या लेटा हो अपातें कि वह और नियोषकर उसकी भूजा शिषिल और धाराम हे हो कुछ हारिजेंटल स्थित में रोगी के पार्यव पर भूजा को धाराफ से सहारा दिया जाए। भूजा पर से कंधे तक कपड़े उतार देने चाहियें। कफ में से पूरी तरह हवा निकाल कर बीच की रवड़ को भुजा के भन्दर की धोर रखकर और इसके नीचे किनारे की कोहनी के मोड़ से एक या दो इंच अपर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैलाकर सामान रूप से लौटाना चाहिए ताकि हवा मरने पर कोई हिस्सा फूल कर बाहर को न निकले।

कोहनी के मोड़ पर प्रगंड धननी (ब्रेकिश्रल शार्टरी) को वबा दबा कर हुंदा जाता है और तम इसके क्रपर बीचों बीच स्टैयस्कोप को हल्के से लगाया जाता है जो कफ के साथ म लगें। कफ में लगभग 200 एम० एम०एच०जी० हवा भरी जाती है ब्रौर इसके बाद इसमें से धीरे-धीरे हवा निकाली जाती है हरूकी क्रमिक ध्वनि सुनाई पड़ने पर जिस स्तर भर पारे का कालम टिका होता है वह सिस्टालिक प्रैशर दर्शासा है। जब श्रीर हवा निकाली जाएगी तो ध्वनियां तेज सुनाई पड़ेगी।। जिस स्तर पर ये साफ और धण्छी सुनाई पढ़ने वाली व्यक्तियां हल्की वयी हुई सी लुप्त प्रायः हो जार्ये, वह डायस्टालिक प्रैशर है। ब्लड प्रेखर काफी बोड़ी घवधि में ही लेना चाहिए क्योंकि कफ के लम्बे समय का बबाब रोगी के लिए क्षोभकर होता है भीर इससे रीजिंग गलत हो जाती है। यदि दोबारा पड़ताल करमा जरूरी हो तो कफ में से पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनड है बाद में ही ऐसा किया जाये। (कभी-कभी कक में से हुवा निकालने पर एक निश्चित स्तर पर ध्वनियां मुनाई पड़ती हैं, बाब गिरने पर ये गायब हो जाती है झौर निम्न स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती हैं। इस 'साक्ष्मेंट गैप' से रीडिंग में गलती हो सकती है।

8. परीक्षक को उपस्थिति में ही किये गये मुद्र की परीक्षा की जानी चाहिए ग्रीर परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब मैडिकल **बोर्ड** को किसी जम्मीदशार के मूल में राशायनिक जांच द्वारा शक्कर का पता भले तो बोर्ड इसके प्रय सभी पहलुकों की परीक्षा करेगा और मधमेह (डायिंगटीज) के खोतक चिन्हों भीर लक्षणों को भी विशेष रूप से मोट करेगा। यदि वोडं उम्मीदवार को ग्लुकोज मेह (ग्लाईकोसूरिवा) सिवाय, प्रपेक्षित मैडिकल फिटनेस के स्टैण्डर्ड के प्रनुख्य पाये तो वह उम्मीदवार को इस गर्त के साथ फिर घोषित कर सकता है कि ग्लूकोजमेह अस-भूमेही (नान जापबिटिक) हो धीर बोर्ड केस को मैंशिसन के किसी ऐसे निर्विष्ठ विशेषकों के पास भेजेगा जिसके पास अस्पताल धीर प्रयोगशाला की सुविधाएं हों। मैडिकस विशेषक्ष स्टैण्डर्ड ब्लंड शगर टालरेंस टेस्ट समेत जो भी क्लिनिकल या लेबोरेटरी परीक्षा जरूरी समझेगा, करेगा श्रीर भपनी रिपोर्ट मैडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मैडिकल बोर्ड की "फिट" या "ग्रनफिट" की मन्तिम राय ग्राधारित होगी। दूसरे ग्रवसर पर उम्मीदवार के लिए बोर्ड के सामने स्वयं उपस्थित होना जरूरी महीं होगा। भौषधि के प्रभाव को समाप्त करने के लिए यह जरूरी हो सफता है कि अम्मीदवार को कई दिनों तक भस्पताल में पूरी देखरेख में रखा जाये।

9. यदि जांच के परिणामस्यरूप कोई महिला उम्मीववार 12 हुपते था उससे अधिक समय की गर्भवती पायी जाती है तो उसको अस्थायी रूप से तब तक अस्वस्य घोषित किया जाना चाहिये जब तक कि उमका प्रसव न हो जाए। फिसी रिजस्टर्ड मेडिकल प्रैक्टिशनर से आरोग्यता का प्रमाण-पन्न प्रस्तुत करने पर, प्रसूति की तारीख के 6 हुपते बाद आरोग्य प्रमाण-पन्न के लिये उसकी फिर से स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिये।

- 10. निम्नलिखित भितिरिक्त बातों का प्रेक्षण करना चाहिये:---
- (क) उम्मीदवार को बोनों कानों से अच्छा सुनाई पड़ता है या नहीं। भीर कान की बीमारी का कोई जिन्ह है या नहीं। यब कोई कान की खराबी हो तो उसकी परीक्षा कान-विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिये। यदि सुनने की खराबी का इलाज शख्य किया आपरेशन या हिर्योरंग एड के इस्तेमाल से हो सके तो उम्मीदवार को इस भाधार पर प्रयोग्य घोषित नहीं किया जा सकता बंधतें कि कान की बीमारी बढ़ने याली न हो। जिलित्सा परीक्षा प्राधिकारी के मार्ग दर्शन के लिये इस संबंध में निम्नलिखित मार्गवर्शक जानकारी दी जाती है:----
- (1) एक कान में प्रकट अथवा यदि उच्च फिक्वेंसी में बहरापन पूर्ण बहरापन, दूसरा कान 30 बेसीवेल तक हो तो गैर सामान्य होगा। तकनीकी काम के लिये योज्य।

- मंत्र (हियरिग एड) द्वारा
- (2) दोनों कानों में बहरेपन का यदि 1000 से 4000 हक की प्रस्थक्ष बोध, जिसमें अवण स्पीचिकिम्बेंसी में बहरापन 30 **डे**सीवेल तक हो तो तकनी*की* कुछ सुधार सम्भव हो। तथा गैर-तकनीकी दोनों प्रकार के काम के लिये योखा।
- टाइप के टिमपेनिक मेम्बरेन में छिद्र।
- (3) मेंद्रल अथवा माजिनल (1) एक कान सामान्य हो दूसरे कान मे टिमपेनिक मेम्बरेन में छिद्र हो तो अस्थार्यः प्राधार पर प्रयोखाः। कान की शल्य चिकित्सा सुधारने से की स्थिति दोनों कानों में मार्जिनल या भ्रन्य छिद्र वाले उम्मीव-वारों को श्रस्थायी रूप से भ्रयोग्य घोषित करके उस पर नीचे दिये गये नियम 4(ii) के भ्रधीन विचार किया जा सकता है।
 - (2) दोनों कानों में माजिनल या एटिक छिद्र होने पर भ्रायोग्य ।
 - (3) दोनों कानों में सेंट्रन छिद्र होने पर प्रस्थायी रूप में श्रयोग्य
- (4) कान के एक म्रोर से/दोनों श्रोर से मस्टायड कैबिटी मे तब नार्मल श्रवण
- (1) किमी एक कान से सामान्य मे π स्रोर से मस्टायड कैविटी से सुनाई दूसरे कान में वेता हो, सब नार्भेल श्रमण कान/मस्टायड कैबिटी होने पर तकनीकी तथा तकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए योज्य।
- (2) दोनों भ्रोर मे मस्टायप्र कैबिटी तकनीकी काम के लिए अयोख, यदि किसी कान की श्रवणता धवण यंद्र लगा कुर बिना लगाए सूधर 30 डेसीबेल हो जाने पर गैर-सकनीकी कामों के लिए योग्य।
- (5) बहते रहने वाला कान ग्राप- नकनीकी गैर-तकनीकी तथा रेशन किया गया/विना प्राप- दोनों प्रकार के कामों के लिए श्रम्थायी रूप में श्रयोग्य। रेशन याला
- विस्पिताम्रों (बोनी डिफा-मिटी) सहित ग्रथवा उससे रहित नाक की जीर्ण प्रवाहक/एलजिक दशा ।
- (6) नासापाट की हड्डी मंबंधी (1) प्रत्येक मामले की परि-स्थिति के अनुसार निर्णय किया जाएगा।
 - (2) यदि लक्षणों महित नासपट श्रकसरण विद्यमान होने पर श्रम्याई रूप से प्रयोग्य।
- यंत्र (लेरिक्स) की जीर्ण प्रदाहक दशा।
- (7) ट्रांमिल्म और/प्रथम स्वर (1) ट्रांमिल भौर/प्रथमा स्वर यंद्व की जीर्ण प्रवाहक दशा-योग्य।

- (2) यदि भावाज में भत्यधिक कर्कणता विद्यमान हो तो श्रस्थायी रूप से भ्रयोग्य।
- (8) काम, साक, गले (ई०एन० टी०) के हस्के प्रथवा अपने स्थान पर दुर्दभ ट्यूमर।
- (1) हस्का ट्युमर--अस्याई रूप सं भ्रयोग्य
- (9) प्रास्टोकिलरोमिस
- (2) दुर्णम ट्यूगर--श्रयोग्य। श्रवण यंत्र की सहायता से या म्रापरेशन के बाद श्रवणता 30 डेमीयेल के भन्दर होने पर योग्य ।
- (10) फान, नाक ग्रथवा गले के जन्मजात दोष।
- (1) यदि काम काज में बाधक न हो तो योग्य।
- (2) भारी माल्ला में हकलाहट हो तो ग्रयोग्य ।
- (11) नेजल पोली

प्रस्थायी रूप से प्रयोग्य।

- (स्त्र) उम्मीदवार बोलने में हकलाता/हकलाती नहीं हो।
- (ग) उसके दांत श्रक्छी हालन में हैं या नहीं, ग्रीर श्रक्छी तरह चन्नाने के लिए जरूरी होने पर नकली बांत लगे हैं या नहीं। (भ्रज्छी तरह भरे हुए बांतों को ठीक समझा जायेगा)
- (घ) उसकी छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और छाती काफी फैलती है या नहीं तथा उसका दिल या फेफड़े टीक है या
- (ड) उसे पेट की कोई बीमारी है या नहीं।
- (च) उसे रपचार है या नहीं।
- (छ) उसे हाईहोसील, बढ़ी हुई बेरिकोमिल, बेरिकाजिशरा (बेन) याववासीर है या नहीं।
- (ज) उसके ग्रंगों, हाथों भीर पैरों की बनावट मीर विकास प्रक्षा है या नहीं भीर उसकी ग्रंथियांभलीभांति स्वतंत्र रूप से हिलती हैं या नहीं।
- (क) उसे कोई चिरस्थाई स्वचा की बीमारी है या नहीं।
- (ज) कोई जन्मजात कुरचना या दोष है या नहीं।
- (ट) उसमें किसी उग्र या जीर्ण बीमारी के निशान हैं या नहीं जिनसे कमजोर गटन का पता लरे।
- (ट) कारगर टीके के निशान हैं या नही।
- (ड) उसे कोई संचारी (कम्युनिकेबल) रोग है या नहीं।
- 11. दिल और फेफड़ों को किसी ऐसी विलक्षणता का पता लगाने के लिए साधारण शारीरिक परीक्षा के ज्ञात न हो, उसी मामलों में नेमी रूप से छाती की एक्स-रे परीक्षा की जानी चाहिए।

सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार के स्वास्थ्य के संबंध में जहां कहीं सन्देह हो चिकित्सा बोर्ड का ग्रध्यक्ष उम्मीदवार की योग्यता ग्रथदा श्रयोग्यता का निर्णय किए जाने के प्रश्न पर किसी उपयुक्त भ्रस्पताल के विशेषक से परामर्श कर सकता है, जैसे गवि किसी उम्मीदवार पर मानसिक स्नृटि प्रथवा विषयन (ऐबरेशन) से पीड़ित होने का सन्वेह होने में बोर्ड का अध्यक्ष अस्पताल के किसी मनोविकार विज्ञानी/मनोविज्ञानी से परामर्श कर सकता है।

जब कोई रोग मिले तो उसे प्रमाणपत्र में भवन्य ही नोट किया जाये। मेडिकल परीक्षक को भ्रापनी राग लिख देनी चाहिये कि उम्मीदवार से श्रदेक्षित दक्षतापूर्ण इयुटी में इससे बाधा पड़ने की संभावना है या नहीं।

12. मेडिकल बोर्ड के निर्णय के विरुद्ध भ्रपील करने वाले उम्मीदबार को भारत सरकार धारा निर्धारित विधि के प्रनुसार रु० 50/- का प्रपीस गुल्क जमा करना होता है। यह गुल्क केवल उन उम्मीदवारों को वापिस मिलेगा जो प्रपीलीय स्वास्थ्य बोर्ड द्वारा योग्य घोषित किये जायेंगे। शेष इसरों के मामलों में यह जब्त कर लिया जाएगा। यदि उम्मीदवार चाहे तो धपने धारोत्य होने के वाबे के समर्थन में स्वस्थता प्रमाण-पत्न संलक्त कर सकते हैं। उम्मीदवारों की प्रथम स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा भेजे गये निर्णय के 21 दिन के अन्वर अपीलें पेश करनी चाहिए सम्यया दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के लिए अपीलीय स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड हारा दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा केवल नई विल्ली में ही होती धौर इसका खर्च उम्मीदवारों को ही देना पड़ेगा। दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के संबंध में की जाने वाली थालाओं के लिये कोई याला भत्ता या वैनिक मत्ता नहीं दिया जायेगा। ग्रपीलों के निर्धारित शुल्क के साथ प्राप्त होने पर पीलीय स्वास्च्य परीक्षा बोर्ड द्वारा की जाने वाली स्वास्थ्य परीक्षा के प्रबन्ध के लिये मंत्रिमंडल कार्मिक तथा प्रशासनिक सुधार विभाग द्वारा द्वावश्यक कार्रवाई की जायेगी ।

मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

मेडिकल परीक्षक के मार्गवर्शन के लिए निम्नलिखित सूचना दी जाती है:---

 शारीरिक योग्यता (फिटनेंस) के लिए श्रपनाये जाने वाले स्टैण्डबं में संबंधित उम्मीववार की श्रायु ग्रीर सेवा काल (यदि हो) के लिए उचित गुंजाइश रखनी चाहिए।

किसी ऐसे व्यक्ति को पब्लिक सर्विस में भर्ती के लिए योग्य नहीं समझा जायेगा जिसके थारे में यथास्थिति सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी (प्रपाइँटिंग प्रथारिटो) की यह ससल्ली नहीं होगी कि उसे ऐसी कोई बीमारी या भारीरिक बुबँलता (बाडिली इनफॉमटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए ध्योग्य हो या उसके ध्योग्य होने की संभावना हो।

यह बात समझ लेनी चाहिये कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उतना ही संबद्ध है जितना वर्तमान से हैं और मेडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निग्तर कारगर सेवा प्राप्त करना भीर स्थाई नियुक्ति के उम्मीदवार के मामले में अकाल मृत्यु होने पर समय पूर्व पेंशन या भ्रदाय-ियों को रोकना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि अहां प्रश्न केवल निरंतर कारगर सेवा की संभावना का है भीर उम्मीववार को अस्बीकृत करने की सलाह उस हालत में नहीं वी जानी चाहिए अब कि उसमें कोई ऐसा दोष हो तो केवल बहुत कम स्थितियों में निरंतर कारगर सेवा में वाधक पाया गया हो।

महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी ले**डी डाक्टर को मेडि**-कल बोर्ड के सदस्य के रूप में सहयोजिस किया जायेगा।

भारतीय रक्षा सेवा (इंडियन डिफ्रेंस म्रकाउंट्स सर्विस) के उम्मीद-वारों को भारत में भीर भारत से बाहर क्षेत्र सेवा (फील्ड सर्विस) करनी होगी। ऐसे उम्मीदवार के मामले में मेडिकल बोर्ड को इस बारे में भ्रपनी राय विशेष रूप से रिकार्ड करनी चाहिए कि उम्मीदवार क्षेत्र सेवा (फील्ड सर्विस) के योग्य है या नहीं।

डाक्टरी बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए।

ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए प्रयोग्य करार विया जाता है तो मोटे तौर पर उसके प्रस्वीकार किये जाने के प्राधार उम्मीदवार को बताये जा सकते हैं किन्तु बाक्टरी बोर्ड ने जो खराबी बताई हो उनका विस्तृत स्यौरा नहीं दिया जा सकता।

ऐसे मामलों में जहां डाक्टरी बोर्ड का यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य थनाने वाली छोटी-मोटी खराबी चिकित्सा (श्रीषध या शल्य) द्वारा दूर हो तकती है वहां डाक्टरी बोर्ड डारा इस आशय का कथन रिकार्ड किया जाना चाहिए। नियुक्ति प्राधि- कारी द्वारा इस बारे में उम्मीदबार को बोर्ड की राय सूचिन किए जाने में कोई प्रापत्ति नहीं है और जब वह खराबी दूर हो जाये तो दूसरे डाक्टरी बोर्ड के सामने उस व्यक्ति को उपस्थित होने के लिए कहने में संबंधित प्राधिकारी स्वतन्त्र है।

यदि कोई उम्मीवबार प्रस्थाई तौर पर प्रयोग्य करार दिया जाये तो बुबारा परीक्षा की प्रविध साधारणतया कम से कम छह महीने से कम मही होनी चाहिये। निष्चित प्रविध के बाद जब दुबारा परीक्षा हो तो ऐसे उम्मीवबार को भीर भागे की श्रविध के लिए प्रस्थायी तौर पर ग्रयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिए उनकी योग्यता के संबंध में अथवा वे इस नियुक्ति के लिए प्रयोग्य है ऐसा निर्णय अंतिम रूप से विया जाना चाहिए।

(क) उम्मीदवार का कथन भीर घोषणा

भ्रपनी मेडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्निलिखन प्रपेक्षित स्टेटमेंट देना चाहिए भौर उनके साथ लगी हुई घोषणा (डिम्लेरेशन) पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिए गये नोट में उल्लिखिन चेतावनी की श्रोर उम्मीदवार को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए।

 अपना पूरा नाम लिखें [(साफ ग्रक्षरों में)

- अपनी अत्यु और जन्म स्थान धताएं———
- 2. (क) क्या ग्राप अनुसूचित जनजाति या गोरखा, गृहवाली, श्रासमिया, नागालैंग्न, जनजाति भ्रादि में से किसी जाति से संबंधित हैं जिसका श्रीसत कद दूसरों से कम होता है "हां" या "नहीं" में उत्तर दीजिए। उत्तर "हां" में हो तो उस जाति का नाम अताह्ये।
- 3. (क) क्या ग्रापको कभी चेचक, रक-रुक कर होने वाला या कोई दूसरा कुखार, ग्रंथिया (ग्लॅंड्स) का बढ़ाना या इनमें पीप पड़ना, श्क में खून भ्राना, दमा, दिल की दीमारी, फेंफड़े की बीमारी, मूर्छा के दौरे, रूमेटिज्म, एपेंडिसाइटिस हुमा है?
 - (का) दूसरी कोई ऐसी दीमारी या दुर्घटना जिसके कारण भैटिया पर लेटे रहना पड़ा हो और जिसका मेडिकल या सर्जिकल इलाज किया गया हो, दुई हैं?
- 4. प्रापको चेचक का टीका प्राखिरी बार कब लगा था?
- 5. क्या ध्रापको ध्रिष्ठिक काम किसी दूसरे कारण से किसी किस्म ्की श्रधीरता (नर्वेसनेस) हुई?
- 6. ग्रंपने परिवार के संबंध में निम्नलिखित क्यौरे दें:---

यदि पिता जीवित मृत्यु के समय प्रापक्षे कितने श्रापके कितने पिता की मायु भाई जीवित है, भाइयों की मृत्यु हो तो उस की प्राय प्रीर स्वास्थ्य श्रीर मृत्यु उन की स्नाय भौर हो चुकी है, का उनकी घायु घौर की ग्रवस्था कारण स्वास्थ्य की मृत्यु का कारण ग्रवस्था

यदि माता जीवित मृत्यु के समय ग्रापकी कितनी ग्रापकी कितनी माता की भ्राय बहुनें जीवित हैं बहिनों की मृत्यु हो तो उमकी श्रायु स्रौर स्वास्थ्यकी भीर मृत्यु का उनकी भ्रायु भीर हो चुकी है। की मृत्यु के समय कारण स्वास्थ्य म्वस्पा उनकी घाय भौर श्रवस्था मृत्युका कारण

7. क्या इसके पह	ले किसी मेडिकल क्षोड़ी	ने श्रापकी परीक्षा की है?	5, 3
 यदि ऊपर के 	प्रथन का उत्तर हां में ह	हो तो बताइए किस सेवा/	6. 1
किन सेवाश्रों	के लिए श्रापकी परीक्षा	ंकी गई थी?	7. 1
9. परीक्षा क्षेत्र	वाला प्राधिकारी कौ न व	भर ?	(
10. कब ग्रीर कह	ांमेडिकल हुआ ?		
गया हो ग्राथ मैं घोषित क	वा प्रापको मालूम हो	गाम यदि भ्रापको सताया ————— रा विश्वास है, ऊपर दिये	8. 9
	मेरे सामने	के हस्ताक्षर——— हस्ताक्षर किये-—— प्रध्यक्ष के हस्ताक्षर———	
जानयूझकर वि का जोखिम ले निवृत्ति भक्ता	सी सूचना को छिपाने गा धौर यदि वह नियुक्त	म्मीबदार जिम्मेबार होगा। से वह नियुक्ति खो बैटने हो भी जाये तो वार्षेक्य स) या अपवान (ग्रेचुटी)	9. 5 8
(स्त्र)		: का नाम) की शादी-	ı
		—_बीच का	
		ग्रोसत	10.
माटा - कद	. (जूत उतारकर) कस्या था ?		*
हाल ही में हुआ। परिव	र्तन		11.
			12. 3
(2) पूरा मांस	निकालन पर		Į
2. स्वचाकोई	जाहिरा बीमारी		(
3. नेस:			(
(1) कोई बीमा	री		(
(2) रतांधी —			(
(3) কল ং বিজ	न का दोष———		(
(ব) दृष्टि क्षेत्र	(फील्ड भ्राफ विजन)—		(
(5) दृष्टि सीक्ष	ाता (विजुघल एक्टीबी)-		, ,
(6) फंड्म की	जांच		13.
दृष्टि की तीक्षणता	चश्में के बिना चश्में से	चामे की पावर गोल, सीली-एक्सिस	14. इस सेवा है।
दूर की नजर	दा० ने०		भोटः⊸म
	या ० ने०		1 Q
पास की नज़र	बा० ने० बा० ने०		€ 1
andre it a three	का० न०		1 5.
. , ,	बा० ने०		परीक्षा व
			(事)
		मुनन।	(ৰ)
दायां कान -	ک باد پارست مسرمرون موجوده انتشار اساست به ۱۰۰۰ می ۱۹۰۰ می ۱۹۰۰ می	बायां कान	

5.	प्रथियों
6.	वातों की हालत
7.	म्थसन तंत्र (रेसपरेटरी सिस्टम):—क्या शारीरिक परीक्षा करने पर सांस के झंगों में किसी श्रसमानता का पता लगा है? यदि पता लगा है तो झसमानता का पूरा क्यौरा वें।
8.	परिसंचरण तंत्र (सक्यूंलिटरी सिस्टम)
	(क) हृदय : कोई म्रांगिक गति (ग्रागेंनिक लीजन) गति (रेट): खड़े होने पर
	25 बार कुदाये जाने के बाद—————— कुदाये जाने के 2 मिनट बाद————————————————————————————————————
	(ख) स्तत्र प्रेणर———————————————————————————————————
9.	उदर (पेट) घेर
	(क) देखाकर मालूम पङ्ना/जिगर
	(छ) 'स्वतार्थ मगंदर
10	. तांबिक तंत्र (नर्वं सिस्टम) तांबिक या भानसिक ग्रगक्तसा का संकेत
11.	चाल तंत्र (लोकोमीटर सिस्टम) की प्रसमानता ————————————
1 2.	जनम सूत्र संत्र जेनिटो यूरीनरी सिस्टम)हाइश्रोसील
	वरिकासीस भादि का कोई संकेत।
	मूल परीक्षा
	(क) कैसा दिखाई पश्ता है?
	(ख) भपेक्षित गुरुत्व (स्पेसिफिक ग्रेविटी)
	(ग) एल्बुमेन
	(घ) मानकर
	(४) फास्ट
	(च) कोशिकार्ये (सेल्स)
13	. छाती की एक्स-रे परीक्षा की रिपोर्ट।
	। क्या जम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसी बात है जिससे वह ा की इ्यूटी को दक्षतापूर्वक निभाने के लिये झ्योग्य हो सकता
	-महिला उम्मीवबार के मामले में, यदि यह पाया जाता है कि वह 12 सप्ताह की श्रवस्थिति ध्रयवा उससे श्रधिक समय से गर्भिणी है तो उसे श्रस्याई रूप से श्रयोग्य घोषित किया जाना चाहिये, बेजों बिनियम 9 ।
	 (i) उस सेवाद्यों का उल्लेख करें जिनके लिये उम्मीदवार की की गई:

भारतीय प्रशासनिक सेवा श्रीर भारतीय विदेश सेवा;

भारतीय पुलिस सेवा, रेलवे सुरक्षा वल में प्रुप क के पद मौर विल्ली मौर शंडमान तथा निकोबार डीपसमूह पुलिस सेवा।

- (ग) केन्द्रीय सेवायें, ग्रुप क तथा खा।
- (ii) क्या वह निम्नलिखित सेवाओं में दक्षतापूर्वक ग्रौर निरन्तर काम करने के लिए सब तरह से योख पाया गया है:--
 - (क) भारतीय प्रशासनिक सेवा ग्रीर भारतीय विदेश सेवा।
 - (ख) भा० पु० मे०, रेलवे सुरक्षा बल तथा दिल्ली तथा झंडमान और निकोबार ब्रीप समूह पुलिस सेवा में ग्रुप "क" पदः (कद, छाती का घेर, नजर, रंग दिखाई न देना झौर चाल, खास तौर से देखें)।
 - (ग) भारतीय रेलबे यातायात सेवा (कव, छाती, नजर, रंग दिखाई न देना, खास तौर से देखें)।
 - (ध) दूसरी केन्द्रीय सेवायें ग्रुप क/खा।
- (iii) भया उम्मीदवार क्षेत्र सेवा (फीस्ड सर्विस) के लिये योग्य है।

नोटः—बोर्ड को ग्रपना जांच परिणाम निम्निलिखित वर्गों में से किसी एक वर्ग में रिकार्ड करना चाहिये।

(1)	योख (फिट)
(2)	ग्रयोग्य (ग्रनफिट) जिसका कारणः
(3)	भ्रस्थाई रूप से भ्रयोग्य, जिसका कारण
स्थान 🗥	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
तारीखः '	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

परिभिष्य IV

वस्तु पूरक प्रश्नों के संबंध में उम्मीदवारों को सिविल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा, 1981 की सूचना

क. बस्तुपूरक परीक्षणः

प्रारंभिक परीक्षा में "बस्तुपरक प्रकार" के प्रश्न पूछे जाएंगे। इस प्रकार की परीक्षा में उम्मीदवार की उत्तर फैलाकर लिखने नहीं होंगे। प्रत्येक प्रश्न (जिसको धागे प्रश्नांक कहा जाएगा) के लिए कई संभाव्य उत्तर (जिसको धागे प्रत्युत्तर कहा जाएगा) दिए जाते हैं। उम्मीदवार को उनमें से प्रत्येक के लिए एक उत्तर चुन लेना है।

इस विवरणिका का उद्देश्य उम्मोदवारों को इस परीक्षा के बारे में कुछ उपयोगी जानकारी देना है जिससे कि परीक्षा के स्वरूप से परिचित न होने के कारण उनकी कोई हानि न हो।

ख. परीक्षण का स्वरूप:

प्रश्न पत्न "परीक्षण पुस्तिका" के रूप में होगा। इस पुस्तिका में कम संख्या 1, 2, 3 · · · · के कम से प्रश्नीश होंगे। पुस्तिका में हर प्रश्नीण हिन्दी और प्रंग्नेजी दोनों में होगा। हर प्रश्नोण के नीचे 3, b, c, कम में संभावित प्रत्युत्तर लिखे होंगे। उम्मीदवार को प्रत्येक प्रश्न के लिए एक सही प्रत्युत्तर वा यदि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही है तो उनमें से सर्वोत्तम प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा। (अंत में दिए गए नमूने के प्रश्नाण देख लें)। किसी भी स्थिति में, प्रत्येक प्रश्नाण के लिए उसको एक ही प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा। यदि एक से अधिक उत्तर चुन लिया जाए तो उनका उत्तर गलत माना जाएगा।

ग. उत्तर देने की विधि:

उम्मीदवार को परीक्षा भवन में ग्रलग उत्तर पत्नक जिसका तमूना प्रवेश प्रमाण-पत्न के साथ प्रत्येक उम्मीदवार को भेजा जाएगा/दिया जाएगा। खाहे उम्मीक्वार हिन्दी में छपे प्रथनों के उत्तर दें या अंग्रेजी में छपे प्रथनाशों के, उनको उसी उत्तर पश्लक में अपने उत्तर श्रीकृत करने होंगे। जो उत्तर परीक्षण-पुस्तिका या उत्तर पश्लक से भिन्त श्रीर किसी कागज में श्रीकृत हो, उनको जंचवाया नहीं जाएगा।

उत्तर पत्नक में, 1 में 160 तक के प्रश्नाण चार भागों में छापे गए हैं। प्रत्येक प्रश्नाण के समाने a,b,c,d से श्रांकित प्रस्युत्तर छापे गये हैं। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका में एक प्रश्नाण पूरा पढ़ लेने और यह निर्णय करने के बाद कि दिए गए प्रत्युत्तरों में कौन-मा सही या श्रेष्ठ है, जुने गए प्रत्युत्तर से सम्बन्धित शक्षर वाले श्रायत को पेसिल को काली निशानी से साफ-साफ पूरा भर देना चाहिए ताकि उनके हारा चुने गए प्रत्युत्तर का पता चले। उदाहरण के लिए, श्रगर उनने किसी प्रश्नाण के लिए प्रत्युत्तर (b) को सही उत्तर के रूप में चुन लिया है तो उस प्रश्नाण के श्रामे जिस श्रायत में (बी) छपा है, उन पर काली निशानी लगानी चाहिए। उत्तर पत्नक में श्रायतन पर काली निशानी लगाने के लिए स्याही का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

यह जरूरी है कि ---

- (1) उम्मीदवार प्रश्नांशों का उत्तर लिखने के लिए, केवल एच० बी०पेन्सिल (पेंसिलें) ही लाएं और उन्हीं का प्रयोगकरें।
- (2) भ्रगर जम्मीदवार ने गलन निमान लगाया है, तो उसे पूरा मिटाकर फिर से गही उत्तर का निमान लगाना चाहिए। इसके लिए वह भ्रपने साथ एक रवड़ भी लाए।
- (3) उम्मीदवार को उत्तर पत्नक का उपयोग इस प्रकार नहीं करना चाहिए जिससे वह खराब हो जाए या उसमें मोड़ व सलबिट ग्रादि पड़ जाएं।

घ. कू महत्वपूर्ण नियम:

- 1. उम्मीदवारों को परीक्षा ग्रारम्भ करने के लिए निर्धारित समय से बीस मिनट पहले परीक्षा भवन में पहुंचना होगा ग्रौर पहुंचते ही भपना स्थान ग्रहण करना होगा। श्रगर वह देर से पहुंच जाए तो संभव है कि क्रिया-विधि संबंधी कुछ श्रनुदेश मुनने का उसे श्रवसर न मिले।
- परीक्षण शुरू होने के 30 मिनट बाद किसी को परीक्षण में प्रवेश नहीं विया जाएगा।
- परीक्षा शुरू होने के बाद टेढ़ घंटे तक किसी भी उम्मीदयार को परीक्षा भवन छोड़ने की अनुमित नहीं मिलेगी।
- 4. परीक्षा समाप्त होने के बाद, उम्मीदवार को चाहिए कि वह परी-क्षण पुस्तिका और उत्तर पत्नक पर्यवेक्षक को सौंप दे। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका परीक्षा-भवन से बाहर ले जाने की अनुमति नही है। इन नियमों का उल्लंघन करने पर कहा वंड दिया आएगा।
- 5. उत्तर पहल पर नियत स्थान पर उम्मीदवार को परीक्षा का नाम, प्रपना रोल नम्बर, केन्द्र, विधय परीक्षण की नारीख और परीक्षण पुस्तिका की कम संख्या स्थाही से साफ-साफ लिखनी होगी। उत्तर पत्तक पर उसको कही भी अपना नाम नहीं लिखना चाहिए।
- 6. उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण-पुस्तिका में दिए गए सभी अनुदेश सावधानी से पढ़े। इसलिए मंभव है कि इन अनुदेशों का सावधानी से पालन न करने से उसके नंबर कम हो जाएं। अगर उत्तर पक्षक पर कोई प्रविध्य संविध्य हैं, तो उस प्रश्नाण के लिए उसको नम्बर नहीं मिलेगा। पर्यवेक्षक के दिए गए अनुदेशों का विध्यत पालन करना चाहिए। जब पर्यवेक्षक किसी परीक्षण या उसके निसी भाग को आरम्भ या समाप्त करने को कह दें तो उनके अनुदेशों का उसे तत्काल पालम करना चाहिए।
- 7. उम्मीदवार को प्रपने साथ अपना प्रवेश प्रमाण-पत्न, एक एच० बी० पेंसिल, एक रबड़, एक पेंसिल शापंनर और नीली या काली स्याही

वाली कलम भी लानी होरी। उम्मीदबार को सलाह दी जाती है कि वह प्रपने साथ क्लिप बोर्ड या हाई बोर्ड या काई शंर्छ भी लाएं जिस पर कुछ भी नहीं लिखा होना चाहिए। उसे परीक्षा भवन में कोई कच्चा कागज या पेंसिल का टुकड़ा, पैमाना या प्रारेखण उपकरण नहीं लाने हैं क्योंकि उनकी जरूरत नहीं होगी। मार्ग जाने पर कच्चे काम के लिए जलग कागज दिये जाएंगे। कच्चा काम णूरू करने के पहले उसकी उस पर परीक्षा का नाम, प्रपना रोल नम्बर, और परीक्षण नारीख लिखना चाहिए और परीक्षण समाप्त होने के बाद उसे प्रपने उत्तर पत्रक के साथ परे-बेशक को बापस देना चाहिए।

इ. विशेष ऋतुवेश :

जब उम्मीदबार परीक्षा भवन में प्रपने स्थान पर बैठ जाते हैं तब निरीक्षक से उसको उत्तर पक्षक मिलेगा। उत्तर पत्नक पर अपेक्षित सूचना वह अपनी कलम से भर दे। यह काम पूरा होने के बाद निरीक्षक उसको परीक्षण पुस्तिका हैने। जैसे ही उसको परीक्षण-पुस्तिका मिल जाए, वह तुरन्त देख ले कि उस पर पुस्तिका की संख्या लिखी हुई है अन्यथा उसे अवश्य बदलवा लें। अब यह हो जाए तब उसको उत्तर पत्नक के सम्बद्ध खाने में अपनी परीक्षण-पुस्तिका की अम संख्या लिखनी होरी। जब तक पर्यवेक्षक/निरीक्षक परीक्षण पुरितका को खोलने को न करें तब तक वह उमे न खोले।

च. कुछ उपयोगी संकेतः

यर्छाप इस परीक्षण का उद्देष्य गति की अपेक्षा भृद्धता को जांचना है, फिर भी यह जरूरी है कि उम्मीदवार अपने समय का, दक्षता से उपयोग करें। संकुलन के साथ के जितनी जल्दी आरो बढ़ सकते हैं, बढ़ें, पर लापरवाही न हो। के उनको जो प्रक्रन अध्यान कितन मालूस पड़े, उन पर समय व्यथं न करें। इसरे प्रक्रों की और बढ़ें और उन कठिन प्रक्रों पर बाद में जिलार करें।

सभी प्रश्नों के श्रंक समान होंहे। सभी व्रग्नों के उत्तर हैं। उपभीदनार शरा श्रंकित सही व्रश्नारों के संश्ता के श्राध्यर पर ही उसको श्रंक दिए अएएं। गलन उक्तरों के लिए श्रंक नहीं कार्ट अएंगे।

छ. परीक्षण का समापनः

जैसे ही पर्यवेक्षक लिखना बन्द करने को कहें, उम्मीदवार लिखना संद कर दें तब ये प्रपने स्थान पर तब नक बैटे रहें जब तक निरीक्षक उनसे सभी आवण्यक सामग्री न ले जाएं श्रीर उनको "हाल" छोड़ने की अनुमति न दें। उनको पर्राक्षण-पुस्तिका, उत्तर पत्नक ग्रीर कच्चे काम का कारज परीक्षा भवन से बाहर ले जाने की श्रनुमति नहीं है।

नमुमे के प्रश्न

- मौर्घ वंश के पतन के लिए निस्तलिखित कारणों में से कीन-सा इसरदायी नहीं है?
 - (ए) प्रशांक के उत्तराधिकारी सबके सब कमजीर थे।
 - (बी) ग्रणीक के बाद साम्राज्य का विभाजन हुन्ना।
 - (गी) उत्तरी सीमा पर प्रभावशाली सुरक्षा की प्रवस्था नहीं हुई।
 - (र्डा) प्रणोकोसर यग में प्राणिक रिक्तना थी।
 - 🌣 संसदीय स्थलप का सरकार में 🗕
 - (ए) विधायिका न्यायपालिका के प्रति उत्तरदायी है।
 - (बी) विधायिका कार्यपालिका के प्रति उत्तरदाशी है।
 - (सी) कार्यपालिक। विधायिक। के प्रति उत्तरदायी है।
 - (डी) ग्यायापालिका विधायिका के प्रति उत्तरदायी है।

- उ पाठशाला के छाल के लिए पाठ्येतर कार्यकलाप का मुख्य प्रयोजन---
- (ণ্) यिकास की सुविधा प्रदान करना है।
- (बी) धनुणासन की समस्याध्यो की रोकथाम है।
- (सी) नियत कक्षा-कार्य से राहत देना है।
- (डी) शिक्षा के कार्यक्रम में विकल्प देना है।
- 4. सूर्य के सबसे निकट ग्रह है---
- (দ) দ্যুক
- (बी) मंगल
- (र्मा) वृहस्पति
- (डी) बुध
- वन और बाढ़ के पारस्परिक संबंध को निम्नलिखित में से कौन-सा विवरण स्पष्ट करता है?
 - (ए) पंड पौधे जिनने प्रधिक होते हैं, मिट्टी का क्षरण, उनना श्रधिक होता है जिसमें बाढ़ होती है।
 - (बी) पेड़ पौधे जितने कम होते हैं. निर्देश उनती ही गाद से भरी होती हैं जिससे बाढ़ होती है।
 - (सी) पेड़ पौधे जितने अधिक होते हैं, नदिया उतनी ही कम गाव से भरी होती है, जिससे बाढ़ रोकी जाती है।
 - (बी) पेड़ पौधे जितने कम होते हैं उनने ही धीमी गांत से वर्फ पित्रल जाती है जिससे बाढ़ रोकी जानी है।

एम० एम० सिह, प्रवर सचिव

MINISTRY OF HOME AFFAIRS

(Department of Personnel & Administrative Reforms)

New Delhi, the 18th December, 1980

RULES

No. 13018/3/80-AIS (1).—The Rules for a competitive examination—Civil Services Examination—to be held by the Union Public Service Commission in 1981 for the purpose of filling vacancies in the following Services/posts are, with the concurrence of the Ministries concerned and the Comptroller & Auditor General of India in respect of the Indian Audit and Accounts Service, published for general information:—

- (i) The Indian Administrative Service.
- (ii) The Indian Foreign Service.
- (iii) The Indian Police Service.
- (iv) The Indian P & T Accounts and Finance Service, Group 'A'.
- (v) The Indian Audit and Accounts Service, Group 'A'.
- (vi) The Indian Customs & Central Excise Service, Group 'A'.
- (vii) The Indian Defence Accounts Service, Group 'A'.
- (viii) The Indian Income-Tax Service, Group 'A'.
- (ix) The Indian Ordnance Factories Service, Group 'A' (Assistant Manager—Non-technical).
- (x) The Indian Postal Service, Group 'A'.
- (xi) The Indian Civil Accounts Service, Group 'A'.
- (xii) Indian Railway Traffic Service, Group 'A'.
- (xiii) Indian Railway Accounts Service, Group 'A'.
- (xiv) Indian Railway Personnel Service, Group 'A'.
- (xv) Posts of Assistant Security Officer, Group 'A' in Railway Protection Force.

- (xvi) The Defence Land and Cantonments Service, Group 'A'.
- (xvii) Central Information Service, Group 'A', (Grade II).
- (xviji) The Central Secretariat Service, Group 'B' (Section Officers' Grade).
- (xix) The Railway Board Secretariat Service, Group 'B' (Section Officer's Grade).
- (xx) The Indian Foreign Service, Group 'B' (Section Officer's Grade).
- (xxi) The Armed Forces Headquarters Civil Service, Group 'B' (Assistant Civilian Staff Officer's Grade).
- (xxii) The Customs' Appraisers' Service, Group 'B'.
- (xxjii) The Delhi and Andaman & Nicobar Islands Civil Service, Group 'B'.
- (xxiv) The Pondicherry Civil Service, Group 'B'.
- (xxv) The Goa, Daman & Diu Civil Service, Group 'B'.
- (xxvi) The Delhi and Andaman & Nicobar Islands Police Service, Group 'B'.
- (xxvii) The Pondichetry Police Service, Group 'B'.
- (xxviii) The Goa, Daman and Diu Police Service, Group 'B'.
- 1. The examination will be conducted by the Union Public Service Commission in the manner prescribed in Appendix I to these Rules.

The dates on which and the places at which the Preliminary and Main examinations will be held shall be fixed by the Commission.

- 2. A CANDIDATE ADMITTED TO THE MAIN EXAMINATION MAY COMPETE IN RESPECT OF ANY ONE OR MORE OF THE SERVICES/POSTS MENTIONED ABOVE. HE SHOULD CLEARLY INDICATE IN HIS APPLICATION THE SERVICES/POSTS FOR WHICH HE WISHES TO BE CONSIDERED IN THE ORDER OF PREFERENCE.
- A CANDIDATE COMPETING FOR THE I.A.S./I.P.S. SHALL BE REQUIRED TO INDICATE IN THE PRESCRIBED PROFORMA AT THE TIME OF HIS/HER PERSONALITY TEST, HIS/HER ORDER OF PREFERENCE FOR STATE/JOINT CADRES TO WHICH HE/SHE WOULD LIKE TO BE CONSIDERED FOR APPOINTMENT.

MENT.

NO REQUEST FOR ALTERATION IN THE PREFERENCES INDICATED BY A CANDIDATES IN RESPECT OF SERVICES FOR WHICH HE/SHE IS COMPETING WOULD BE CONSIDERED UNLESS THE REQUEST FOR SUCH ALTERATION IS RECEIVED IN THE OFFICE OF THE UNION PUBLIC SERVICE COMMISSION WITHIN 30 DAYS OF THE DATE OF PUBLICATION OF THE RESULTS OF THE WRITTEN PART OF THE MAIN EXAMINATION IN THE 'EMPLOYMENT NEWS', NO COMMUNICATION EITHER FROM THE COMMISSION OR FROM THE GOVERNMENT OF INDIA WOULD BE SENT TO THE CANDIDATES ASKING THEM TO INDICATE THEIR REVISED PREFERENCES, IF ANY FOR THE VARIOUS SERVICES AFTER THEY HAVE SUBMITTED THEIR APPLICATIONS.

PROVIDED THAT WHERE A REQUEST IS MADE AFTER THE EXPIRY OF THE PERIOD AFORESAID BUT BEFORE THE FINALISATION OF ALLOCATION TO SERVICES THE MINISTRY OF HOME AFFAIRS (DEPARTMENT OF PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE REFORMS) MAY, IF IT IS SATISFIED THAT THE CANDIDATE WILL BE PUT TO UNDUF HARDSHIP IF ALLOCATED TO THE SERVICE FOR WHICH HE HAS INDICATED HIS PREFERENCE AND IN CONSULTATION WITH THE UNION PUBLIC SERVICE COMMISSION, CONSIDER SUCH REQUEST.

3. The number of vacancies to be filled on the results of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission.

Reservation will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

Scheduled Castes/Tribes mean any of the Castes/Tribes mentioned in the Constitution (Scheduled Castes) Order, 1950; the Constitution (Scheduled Tribes) Order, 1950. The Constitution (Scheduled Castes) (Union Territories) Order, 1951; The Constitution (Scheduled Tribes) (Union Territories) Order, 1951; as amended by the Schedule Castes and Scheduled Tribes Lists (Modification) Order, 1956, the Bombay Reorganisation Act, 1960, the Punjab Reorganisation Act, 1966, the State of Himachal Pradesh Act, 1970 and the North Eastern Areas (Reorganisation) Act, 1971, and the Scheduled Castes and Scheduled Tribes Orders (Amendment) Act, 1976, the Constitution (Jammu and Kashmir) Scheduled Castes Order, 1956, the Constitution (Andaman and Nicobar Islands) Scheduled Tribes Order, 1959, as amended by the Scheduled Castes and Scheduled Tribes Orders (Amendment) Act, 1976, the Constitution (Dadra and Nagar Haveli) Scheduled Castes Order, 1962, the Constitution (Dadra & Nagar Haveli) Scheduled Tribes Order, 1962, the Constitution (Pondicherry) Scheduled Castes Order, 1964, the Constitution (Scheduled Tribes) (Uttar Pradesh) Order, 1967, the Constitution (Goa, Daman and Diu) Scheduled Castes Order, 1968, the Constitution (Nagaland) Scheduled Tribes Order, 1970 and the Constitution (Nagaland) Scheduled Tribes Order, 1970 and the Constitution (Sikkim) Scheduled Tribes Orders, 1978 and the Constitution (Sikkim) Scheduled Tribes Orders, 1978.

4. Every candidate appearing at the examination, who is otherwise eligible, shall be permitted three attempts at the examination, irrespective of the number of attempts he has already availed of at the I.A.S. etc. Examination held in previous years. The restriction shall be effective from the Civil Services Examination held in 1979. Any attempts made at the Civil Services (Preliminary) Examinations held in 1979 and 1980, will count as attempts for this purpose:

Provided that this restriction on the number of attempts will not apply in the case of Scheduled Castes and Scheduled Tribes candidates who are otherwise eligible.

NOTES:

- An attempt at a Preliminary Examination shall be deemed to be an attempt at the Examination.
- If a candiate actually appears in any one paper in the Preliminary Exmination he shall be deemed to have made an attempt at the examination.
- 5. (1) For the Indian Administrative Service and the Indian Police Service a candidate must be a citizen of India.
 - (2) For other Services, a candidate must be either ---
 - (a) a citizen of India, or
 - (b) a subject of Nepal, or
 - (c) a subject of Bhutan, or
 - (d) a Tibetan refugee who came over to India, before the 1st January, 1962 with the intention of permanently settling in India, or
 - (e) a person of Indian origin who was migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka, East African Countries of Kenya, Uganda, the United Republic of Tanzania, Zambia, Malawai, Zaire and Ethiopia and Victnam with the intention of permanently settling in India:

Provided that a candidate belonging to categories (b), (c), (d) and (c) shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India:

Provided further that candidates belonging to categories (b), (c) and (d) above will not be eligible for appointment to the Indian Foreign Service.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

- 6. (a) A candidate must have attained the age of 21 years and must not have attained the age of 28 years on the 1st August, 1981 i.e., he must have been born not earlier than 2nd August, 1953 and not later than 1st August, 1960.
- (b) The upper age limit prescribed above will be relaxable:—
 - up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;

- (ii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (Now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (Now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iv) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India, under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (v) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (vi) up to a maximum of three years if a candidate is of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania or who is a repatriate of Indian origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia;
- (vii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (viii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bong fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (ix) up to a maximum of three years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof;
- (x) up to a maximum of eight years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in disturbed area, and released as a consequent thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes;
- (xi) up to a maximum of three years in the case of Border Security Force Personnel disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof;
- (xii) up to a maximum of eight years in the case of Border Security Force Personnel, disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes;
- (xiii) up to maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin (Indian passport holder from Victuam as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam not earlier than July, 1975).

Save as provided above the age limits prescribed can in no case be relaxed.

The date of birth accepted by the Commission is that entered in the Matriculation or Secondary School Leaving Certificate or in a certificate recognised by an Indian University as equivalent to Matriculation or in an extract from a Register of Matriculates maintained by a University, which extract must be certified by the proper authority of the University or in the Higher Secondary or an equivalent examination certificate. These certificates are required to be submitted only at the time of applying for the Civil Services (Main) Examination.

No other document relating to age like horoscopes, affidavits, birth extracts from Municipal Corporation, service records and the like will be accepted.

The expression Matriculation/Secondary Examination Certificate in this part of the instruction includes the alternative certificates mentioned above.

- Note 1:—Candidates should note that only the date of birth as recorded in the Matriculation/Secondary Examination Certificate or an equivalent Certificate on the date of submission of application will be accepted by the commission, and no subsequent request for its change will be considered or granted.
- Note 2:—Candidates should also note that once a date of birth has been claimed by them and entered in the records of the commission for the purpose of admission to an Examination, no change will be allowed subsequently or at any other Examination of the commission.
- 7. A candidate must hold a degree of any of the Universities incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational institution established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956 or possess as equivalent qualification.

Note I.—Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's examination but have not been informed of the result as also the candidates who intend to appear at such a qualifying examination will also be eligible for admission to the Preliminary Examination.

All candidates who are declared qualified by the Commission for taking the Civil Services (Main) Examination will be required to produce proof of passing the requisite examination along with their application for the Main Examination.

Note II—In exceptional cases the Union Public Service Commission may treat a candidate who has not any of the foregoing qualifications. as a qualified candidate provided that he has passed examinations conducted by other institutions, the standard of which in the opinion of the Commission justified his admission to the examination.

Note III—Candidates possessing professional and technical qualifications which are recognised by Government as equivalent to professional and technical degree would also be cligible for admission to the examination.

- 8. A candidate who is appointed to Indian Administrative Service and Indian Foreign Service on the results of an earlier examination, will not be eligible to compete at this examination.
- Candidates must pay the fees prescribed in the Commission's Notice.
- 10. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily rated employees, will be required to submit an undertaking that they have informed in writing their Head of Office/Department that they have applied for the Examination.
- 11. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final,
- 12. No candidate will be admitted to the Preliminary/Main Examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.
- 13. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of—
 - (i) obtaining support for his candidature by any means or
 - (ii) impersonating; or
 - (iii) procuring impersonation by any person; or
 - submitting fabricated documents or documents which have been tampered with: or

- (v) making statements which are incorrect or false or suppressing material information; or
- (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination; or
- (vii) using unfair means during the examination; or
- (viii) writing irrelevant matter, including obscene language or poinographic matter, in the script (s); or
- (ix) misbehaving in any other manner in the examination halt; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examinations; or
- (xi) attempting to commit or as the case—may be abetting
 the Commission of all or any of the acts specified in
 the foregoing clauses;

may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate; or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
 - by the Commission, from any examination or selection held by them.
 - (ii) by the Central Government from any employment under them; and
- (c) if he is already in service under Government disciplinary action under the appropriate rules.
- 14. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Preliminary Examination as may be fixed by the Commission at their discretion shall be admitted the main Examination; and candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Main Examination (written) as may be fixed by the Commission at their discretion shall be summoned by them for an interview for a persuality test:

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards in the Preliminary Examination as well as Main Examination (Written) if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

15. After the interview, the candidates will be arranged by the Commission in the order of merits as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate in the Main Examination (Written examination as well as interview) and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filted on the results of the examination:

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may, to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard be recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota, subject to the fitness of there candidates for appointment to the Services irrespective of their ranks in the order of merit at the examination.

- 16. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates, shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.
- 17. Due consideration will be given at the time of making appointments on the results of the examination to the preferences expressed by a candidate for various Services at the time of his application. The appointment to various Services will also be governed by the Rules/regulations in force as

applicable to the respective Services at the time of appointment:

Provided that a candidate who is appointed to a Service in IAS or IFS on the results of an earlier examination, will not be considered for appointment to any other Service on the results of the examination:

Provided further that candidate who is appointed to a Service mentioned in col. (ii) below on the results of an earlier examination will be considered only for appointment in Services mentioned against that Service in col. (iii) below on the results of this examination.

S1.	Service to which appointed	Scrvices	for	which	eligible
No.		te	o con	peto	
G)				-	

1. Indian Police Service

IAS, IFS and Central Services Group 'A'.

- 2. Central Services Group 'A' IAS, IFS and IPS
- 3. Central Services Group
 'B' (including Civil and Po'ice Services in Union Territories).

 IAS, IFS Services,

IAS, IFS, IPS and Central Services, Group A.

- 18. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate, having regard to his character and antecedents is suitable in all respect, for appointment to the Service.
- 19. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the Service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe is found not to satisfy these requirements will not be appointed. Any candidate called for the Personality Test by the Commission may be required to undergo medical examination. No fee shall be payable to the Medical Board by the candidate for the medical examination,
 - Note:—In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standard required are given in Appendix III to these Rules. For the disabled ex-Defence Services personnel and the Border Security Force personnel disabled in operation during Indo-Pak hostilities of 1971 and released as a consequence thereof, the standards will be relaxed consistent with the requirements of the Service(s).
 - 20. No person,-
 - (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
 - (b) who, having a spouse living has entered into or contracted a marriage with any person shall be eligible for appointment to Service:

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing exempt any person from the operation of this rule.

- 21. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into service would be of advantage in passing departmental examinations which candidates have to take after entry into service.
- 22. Brief particulars relating to the Services/posts to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix II.
 - M. M. SINGH, Under Secy. to the Govt. of India

APPENDIX I

Section I

Plan of Examination

The competitive examination comprises two successive stages:

- (i) Civil Services Preliminary Examination (Objective Type) for the selection of candidates for Main Examination; and
- (ii) Civil Services Main Examination (written and view) for the selection of candidates for the various Services and posts.
- Examination will consist of two 2. The Preliminary papers of Objective type (multiple choice questions) carry a maximum of 450 marks in the subjects set out in sub-section (A) of Section II. This examination is meant to serve as a screening test only; the marks obtained in the Preliminary Examination by the candidates who are declared qualified for admission to the Main Examination will not be counted for determining their final order of merit. The number of the counter of merit. counted for determining their final order of merit. The number of candidates to be admitted to the Main Examination will be about ten times the total approximate number of vacancies to be filled in the year in the vatious Services and posts. Only those candidates who are declared by the Commission to have qualified in the Preliminary Examination in a year will be eligible for admission to the Main Fxamination of that year provided they are otherwise eligible for admission to the Main Examination.
- 3. The Main Examination will consist of a written examination and an interview test. The written examination will consist of 8 Papers of conventional essay type each carrying 300 marks in the subjects set out in sub-section (B) of Section II.

Also see Note (ii) under para I of Section II(B),

4. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written part of the Main Examination as may be fixed by the Commission at their discretion, shall be summoned by them for an interview for a Personality Test vide sub-section 'C' of Section II. However, the papers on Indian Languages and English will be of qualifying nature. Also see Note (ii) under para 1 of Section II(B). The marks obtained in these papers will not be counted for ranking. The number of candidates to be summoned for interview will be about twice the number of vacancies to be filled. The interview will carry 250 marks (with no minimum qualifying marks).

Marks thus obtained by the candidates in the Main Examination (written part as well as interview) would determine their final ranking. Candidates will be allotted to the various Services keeping in view their ranks in the examination and the preference expressed by them for the various Services and posts.

Section II

Scheme and subjects for the Preliminary and Main Examinations

Total:

A. Preliminary Examination

The examination will consist of two papers.

Paper I General Studies

150 marks

Paper II One subject to be selected

from the list of optional subjects set out in Para 2 below 300 marks

450 marks

2. List of optional subjects Agriculture Animal Husbandry Botany Chemistry & Veterinary Science Civil Engineering

Commerce

Economics 1069 GI/80-10 Electrical Engineering

Geography

Geology

Indian History

Law

Mathematics

Mechanical Engineering

Philosophy

Political Science

Psychology

Sociology

Statistics

Zoology

Note (i) Both the question papers will be of the objective type (multiple choice questions). for details including sample questions, please see "Information to candidates regarding the objective type question" at Appendix IV.

- (ii) The question papers will be set both in Hindi and English.
- (iii) The course content of the syllabl for the optional subject will be of the degree level. Details of the syllabi are indicated in Para A of Section III.
- (iv) Each paper will be of two hours duration.

B. Main Examination

The written examination will consist of the following papers :

One of the Indian Languages to be 300 marks Paper I selected by the candidate from the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution.

English 300 marks Paper II 300 marks Papers General Studies III and IV for each paper

Papers V, Any two subjects to be selected 300 marks from the list of the optional subjects for each VI, VII and VIII set out in para 2 below. Each subject will have two papers.

Interview test will carry 250 marks.

- Note (i) The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature; the marks obtained in these papers will not be counted for ranking.
- Note (ii) The papers on General Studies and Optional Subjects of only such candidates will be evaluated as attain such minimum standard as may be fixed by the Commission in their discretion for the qualifying papers on Indian Language and English.
- Note (iii) The paper I on Indian Languages will not, however, be compulsory for candidates hailing from the North Eastern States/Union Territories of Arunachal Pradesh, Manipur, Meghalaya, Mizoram and Nagaland and also for candidates hailing from the State of Sikkim.

Note (iv) For the Language papers, the script to be used by the candidates will be as under-

Language							Script		
Assamese			•	-			Assamese		
Bengali	,						Bengali		
Gujarati							Gujarati		
Hindi							Devanagari		
Kannada							Kannada		

				
Linguage	 		 	Script
Kashmiri				Persian
Malayalam				Malayalam
Marathi				Devnagari
Orlya				Oriya
Punjabi				Gurmukhi
Sanskrit				Devanag a ri
Sindhi .				Devanagari
				Or Arabic
Tamil				Tamil
Telugu				Telugu
Urdu . ,				Persian

2. List of optional subjects:

Agriculture

Animal Husbandry & Veterinary Science

Anthropology

Botany

Chemistry

Civil Engineering

Commerce and Accountancy

Economics

Electrical Engineering

Geography

Geology

History

Law

Literature of one of the following languages:

Assamese, Bengali, Chinese, Gujarati, Hindi, Kannada, Kashmiri, Marathi, Malayalam, Oriya, Pali, Punjabi, Sanskrit, Sindhi, Tamit, Teluga, Urdu, Arabic, Persian German, French, Russian and English.

Management & Public Administration

Mathematics

Mechanical Engineering

Philosophy

Physics

Political Science and International Relations

Psychology

Sociology

Statistics

Zoology.

- Note: (i) Candidates will not be allowed to offer the following combinations of subjects:
 - (a) Political Science and International Relations and Management and Public Administration;
 - (b) Commerce and Accountancy and Management and Public Administration;
 - (c) Anthropology and Sociology;
 - (d) Mathematics and Statistics;
 - (e) Agriculture and Animal Husbandry and Veterinary Science;
 - (f) Of the Engineering subjects, viz., Civil Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering not more than one subject.
 - (ii) The question paperes for the examination will be of conventional essay type.
 - (iii) Each poper will be of three hours duration.
 - (iv) Candidates will have the option to answer all the question papers, except the language papers viz., Paper I and II above, in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution or in English.
 - (v) The question papers other than language papers will be set both in Hindi and English.

(vi) The details of the syllabi are set out in Part B of Section III.

General

- (i) Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances, they will be allowed the help of a scribe to write the answers for them.
- (ii) The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination,
- (iii) If a candidate's handwriting is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.
- (iv) Marks will not be allotted for mere apperficial knowledge.
- (v) Credit will be given for orderly, effective, and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination,
- (vi) In the question papers, wherever necessary questions involving the Metric System of weights and measures only will be set.
- (vii) Candidates should use only International form of Indian numerals (e.g. 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc.) while answering question papers.

C. Interview test

The candidate will be interviewed by a Board who will have before them a record of his career. He will be asked questions on matters of general interest. The object of the interview is to assess the personal suitability of the candidate for a career in public service by a Board of competent and unbiased observers. The test is intended to judge the mental calibre of a candidate. In broad terms this is really an assessment of not only his intellectual qualities but also social traits and his interest in current affairs. Some of the qualities to be judged are mental alertness, critical powers of assimilation, clear and logical exposition, balance for judgement, variety and depth of interest, ability for social cohesion and leadership, intellectual and moral integrity.

- 2. The technique of the interview is not that of a strict cross-examination but of a natural, though directed and purposive conversation which is intended to reveal the mental qualities of the candidate.
- 3. The interview test is not intended to be a test either of the specialised or general knowledge of the candidates which has been already tested through their written papers. Candidates are expected to have taken an intelligent interest not only in their special subjects of academic study but also in the events which are happening around them both within and outside their own state or country as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well educated youth.

SECTION III

SYLLABI FOR THE EXAMINATION PART A—PRELIMINARY EXAMINATION COMPULSORY SUBJECT

General Studies

The paper on General Studies will include questions covering the following fields of knowledge:—

General Science.

Current events of national and international importance, History of India,

World Geography,

Indian Polity and Economy,

Indian National Movement and also Questions on General Mental Ability.

Questions on General Science will cover general appreciation and understandings of science, including matters of every day observation and experience, as may be expected

of a well educated person who has not made a special study of any scientific discipline. In History, emphasis will be on broad general understanding of the subject in its social, economic and political aspects. In Geography, emphasis will be on Geography of India Questions on the Geography of India will relate to physical, social and economic Geography of the country, including the main features of Indian agricultural and natural resources. Questions on Indian Polity and Economy will test knowledge on the country's political system, panchayati raj, community development and planning in India, Questions on the Indian National Movement will relate to the nature and character of the nineteenth century resurgence, growth of nationalism and altainment of Independence.

OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos. (given in bruckets) to be used in filling up the application form.

Agriculture (Code No. 01)

Agriculture, its importance in national economy; factors determining agro-ecological zone and geographic distribution of crop plants.

Important crops of India; cultural practices for cereal, pulses, oilseed fibre, sugar and tuber crops and the scientific basis for these Crop rotation; multiple and relay cropping, intercropping and mixed cropping.

Soil as a medium of plant growth and its composition, mineral and organic constituents of the soils and their role in crop production; chemical, physical and microbiological properties of the soils, Essential plant nutrients, their functions, occurrence and cycling in soils, principles of soil fertility and its evaluation for judicious fertiliser use. Organic manures and bio-fertilizers; straight, complex and mixed fertilisers manufactured and marketed in India.

Principles of plant physiology with reference to plant nutrition, absorption, translocation and metabolism of nutrients. Diagnosis of nutrient deficiencies and their amelioration; photosynthesis and respiration, growth and development, anxins and harmones in plant growth.

Elements of Genetics and plant breeding as applied to improvement of crops; development of plant hybrids and composites, important varieties, hybrids and composites of major crops.

Important fruit and vegetable crops of Iudia, the package of practices and their scientific basis; crop rotations, inter cropping and companion crops, role of fruits and vegetables in human nutrition; post harvest handling and processing of fruits and vegetable.

Serious pests and diseases affecting major crops. Principles of pest control, integrated control of pests and diseases; proper use and maintenance of plant protection equipment.

Principles of economics as applied to agriculture; Farm planning and resource management for optimal production. Farming systems and their role in regional economics.

Philosophy, objectives and principles of extension. Extension organisation at the State, District and block levels—their structure, functions and responsibilities. Methods of communication. Role of farm organisations in extension service.

Botany (Code No. 02)

- 1. ORIGIN OF LIFE—Basic ideas on the origin of earth, origin of life, chemical and biological evolution.
- 2. MORPHOLOGY, BASIC ANATOMY AND TAXONO-MY—Elementary knowledge of structure differentiation and function of various types of tissues and organs. Principles of nomenclature, classification, and identification of plants.
- 3. PLANT DIVERSITY—A general account of structure and reproduction of viruses, algae, fungi, lichens, bryophytes, pteridophytes, gymnosperms and angiosperms. Concept of alternation of generations.
- 4. PLANT FUNCTIONS—Elementary knowledge of photo-synhesis, nitrogen metabolism, respiration, enzymes, mineral nutrition and water relations.

- 5. PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT—Dynamics of growth and growth hormones. Physiology of flowering and seed germination.
- 6. REPRODUCTION—Sexual and asexual reproduction Mechanism of pollination and fertilization, Development of seed.
- 7. CELL BIOLOGY—Cell structure and function of organelles. Mitosis and meiosis.
- 8. GENETICS—Concept of gene, laws of inheritance, mutation, and polyloidy. Genetics and plant improvement.
 - 9. EVOLUTION-A general account.
- 10. PLANT PATHOLOGY—A general account of important diseases of crop plants of India and their control.
- 11. PLANT AND HUMAN WELFARE—Role of plants in human life. Importance of plants yielding food, fibres, wood and drugs.
- 12. PLANTS AND ENVIRONMENT—Ageneral account of vegetation of India. An elementary knowledge of ecosystems.

Chemistry (Code No. 03)

1. Inorganic Chemistry:

ting, (mandels) mandalist. The ting the ting the ting ting the ting.

Atomic Number, Electronic configuration of elements. Aufbau Principle, Hunds Multiplicity Rule. Pauli's Exclusion Principle, Long Form of periodic classification of elements. Transition elements and their salient characteristics,

Atomic and ionic radii, ionization potential, electron affinity and electronegativity.

Natural and artificial radioactivity. Nuclear fission and fusion.

Electronic Theory of valency. Elementary ideas about sigma and pi-bonds, hybirdizaion and directional nature of covalent bonds.

Oxidation states and oxidation number, Common oxidising and reducing agents, Ionic equations,

Bronsted and Lewis theories of acids and bases.

Chemistry of the common elements and their compounds treated especially from the point of view of periodic classification. Principles of extraction, isolation of common elements.

Werner's theory of coordination compounds. Electronic configurations of complexes involved in the common metallurgical and analytical operations.

Structures of hydrogen peroxide, persulfuric acids, diborane, aluminium chioride and the important oxyacids of nitrogen, phosphorus, chlorine and sulphur.

Inert gases: Isolation and chemistry.

Principles of inorganic chemical unalysis.

Outlines of the manufacture of: Sodium carbonate, sodium hydroxide, ammonia, nitric acid, sulphuric acid, cement, glass and artificial fertilisers.

2. Organic Chemistry:

Modern concepts of covalent bonding. Electron displacements—inductive, mesomeric and hyperconjugative effects, Effect of structure on dissociation constants of acids and bases. Resonance and its applications to Organic Chemistry. Principles of organic reaction mechanisms, addition nucleophibic and electrophillic substitution.

Alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum as a source of organic compounds. Simple derivatives of aliphatic compounds: Alcohols, aldehydes Ketones, acids, halides, esters, ethers, anines, acid anhydrides, chlorides and amides. Monobasic hydroxy Ketonic and amino acids Malonic and sectoacetic esters, unsaturated and dibasic acids Lacitic, tartaric citric, maleic and fumaric acids. Carbohydrates: classification and general reactions. Glucose, fructose and sucrose. Organometallic compounds, Grignard reagents.

Stereochemistry: Optical and geometrical isomerism. Concept of conformation.

Benzene and its simple derivatives : Toluene, xylenes, phenols, halides, nitro and amino compounds. Benzoic, salicylic, cinnamic, mandellic and sulphonic acids. Aromatic aldehydes and ketones. Diazo, azo and hydrazo compounds: Aromatic substitution. Napthalane, pyridine and quiniline; Synthesis, structure and simple reactions. Simple Chemistry of economically important materials, e.g., Coal Tar, cellulose, starch, oils fats, protein and vitamins.

3. Physical Chemistry:

Kinetic theory of gases and gas laws, Maxwell's law of distribution of velocities. Van der Waal's equation, Law of corresponding states. Liquefication of gases. Specific heats of gases, Ratio of Cp/Cv.

Thermodynamics; the first law of the thermodynamics. Isothermal and adiabatic expansions, En halpy. Heat capacities. Thermochemistry. Heats of reaction, formation, solution and combusion. Calculation of bond energies. Kirchoff's equa-

Criteria for spontaneous change. Second law of Thermodynamic, Entropy, Free energy, Criteria of Chemical equilibrium.

Solutions, Osmotic pressure, lowering of vapour pressures, depression of freezing point, clevation of boiling point. Determination of molecular weights in solution. Association and dissociation of solutes.

Chemical equilibria. Law of mass action and is application to homogeneous and heterogeneous equilibria. I.e Chatelier principle and its applications to chemical equilibrium.

Chemical Kinetics: Molecularity and order of a reaction. First order and second order reactions Determination order of a reaction, temperature coefficient and energy activation, Collision theory of reaction rates. Activated complex theory.

Electrochemistry: Faraday's laws of electrolysis; conductivity of an electrolyte; equivalent conductivity and its variation with dilution; solubility of sparingly soluble salts; electrolytic dissociation. Ostwald's dilution law; anomaly strong electrolytes; solubility product, strengh of acids of and bases; hydrolysis of salts; hydrogenation concentration; buffer action: theory of indicators.

Reversible cells. Standard hydrogen and calomel electrodes. Electrodes and redeox-potentials. Concentration cells. Determination of pH, Transport number. Ionic product of water. Potentiometric titrations.

Phase rules: Explanation of the term involves. Application to one and two components systems. Distribution Law.

Colloids; Genaral nature of colloidal solutions and their classification; general methods of preparation and properties of colloids. Coagulation. Protective action and gold number. Absorption.

Catalysis: Homogeneous and heterogeneous catalysis. Promotors. Poisoning.

Photochemistry: Laws of photochemistry, Simple numerical problems.

Simple numerical and conceptical problems based on the full syllabus.

Civil Engineering (Code No. 04)

Statics:

Coplaner and multiplaner systems: free body diagrams; centroid: second moment of plane figures; force and funicular polygons; principle of virtual work; suspension systems and catenary.

Dynamics:

Units and dimensions: Gravitational and absolute systems; MKS & S.J. Units.

Kinematics:

Rectilinear and Curvilinear motion; relative motion; instantaneous

Kinetics:

Mass moment of inertia; simple momentum harmonic motion; and impulse; equation of motion of a rigid body rotating about a fixed axis.

Strength of Materials: Homogeneous and istropic media; elustic consstress and strain; compression tants; tension and in one direction; reveted and welded joints.

> Compound stresses -- Principal stresses and principal strains; simple theories of failure.

Bending moments and shear force diagrams.

Theory of bending; shear stress distribution in cross-section beams: Deflection of beams.

Analysis of laminated beams; and non-prismatic structures.

Theories of columns; middle third and middle fourth rules.

Three pinned arch; analysi**s** simple frames. Torsion of shafts: combined bending, direct and torsional stresses in shafts.

Strain energy in clastic deformation; impact, fatigue and creep.

soil Mechanics :

Origin of soils, classification; void ratio, moisture content; permeability; compaction.

Seepage; Construction of flow nets. Determination of shear strength parameters for different drainage stress conditions-Triaxial, unconfined and direct sheer tests

Earth pressure theories-Rankine' and Coulomb's analytical and graphical methods; stability of slopes.

Soil consolidation-Terzaghi's theory for one dimensional consolidation; rate of settlement and. ultimate sattlement, effective stress pressure distribution ìŋ soils: soil stabilization.

Foundations—Bearing capacity of footings, piles, wells, sheet piles.

Fluid Mechanics

Properties of Fluids.

Fluid Statics-Pressure at a point; forces on plane and curved surfaces; buoyancy - Stability floating and submerged bodies, dynamics of Fluid Flow-Laminar and turbulent flow; equation of continuity; energy and momentum equation; Bernoulli's theorem; cavitation.

Velocity potential and stream function; rotational and irrotational flow; vortices; flow net.

Fluid flow measurement.

Dimensional analysis—Units and dimensions; non-dimensional numbers; Buckingham's pi-theorem, principles of similitude and application.

Viscous flow—Flow between static plates and circular tubes; boundary layer concepts; drag and lift.

Incompressible flow through pipes —
Laminar and turbulent flow, critical velocity; friction loss; loss due to sudden enlargement and contraction; energy grade lines.

Open channel flow—uniform and non-uniform flow; specific energy and critical depth; gradually varied flow; surface profiles; standing wave flume. Surges and waves.

Surveying:

General principles; sign conventions; surveying instruments and their adjustments recording of survey observations; plotting of maps and sections; errors and their adjustments.

Measurement of distances, directions and heights; correction to measure-ed lengths and bearings; correction for local attractions; measurement of horizontal and vertical angles; levelling operations; refraction and curvature corrections.

Chain and compass survey; theodolite and tachcometric traversing; traverse computation; plane table survey; solution of two and three points problems; contour surveying.

Setting out directions and grades types of curves, setting out of curves and excavation lines for building foundations.

Commerce (Code No. 05)

Part I

The Accounting entries and the Double Entry System—The accounting process culminating in the preparation of final statements: Income Statement and Balance Sheet—Partnership Accounts and Company Accounts—Accounts of non-profit organisations—Financial reporting under the Indian Companies Act. Use of machines in accounting. Basic Accounting Concepts: Concepts of Income, Expenditure (revenue and capital) cost, expense, inventory valuation, depreciation, Profit, Reserves, Provisions—Operating and non-Operating Income) & Expenses. A clear understanding of each item appearing in the balance sheet; Current Assets, Current Liabilities, Gross and Net Working Capital, Cash Credit and Trade Credit, Public Deposits, Inter-company Loans. Terms loans and bonds. Deferred Payment facility. Reference Capital, Convertible Securities, Equity, Capital Reserve, Free Reserves,

Development Robate Reserve, Accumulated Depreciation Reserves.

Objects of auditing. Audit under Statute. Audit of proprietary and partnership firms. Company audit in broad outlines.

Part II

Business Organisation and Secretarial Practice. Nature and purpose of business. Forms of organisation. Setting up a business, Legal and procedural aspects—Financing of a business enterprise. The firm's need for finance, fluctuating character of the need, types of finance. Types of securities and methods of issue—Nature and functions of Internal management, Types of organisation. Delegation of authority. Important functions of modern office. Relationship of office with other departments. Centralization vs. decentralization. Industrial relations—Foreign Trade—Organisation, procedure and financing of import and export trade—Principles of insurance. Fire and marine policies.

Provision of the Indian Companies Act regarding formation. management and raising capital of Joint Stock Companies—Duties of a Company Secretary regarding incorporation of Companies, Statutory books, company meetings and payment of dividents—conversion of private into public limited companies—Office systems and routines.

Economics (Code No. 06)

Part I

1. National Income and its components:

2. Price Theory:

Consumer's equilibrium with the help of utility and indifference curve techniques; equilibrium of the firm and determination of prices under different market structures; pricing of factors of production.

3. Money and Banking:

Meaning functions and definition of money—money supply including the process of credit creation—credit: meaning sources cost and availability.

 International Trade.

The theory of comparative costs and balance of payments and the adjustment mechanism.

Part II

Economic Growth and Development:

Meaning and measurement; characteristics of underdevelopment; characteristics, conditions, rate and time pattern of modern economic growth.

Part III

Indian Economies:

India's economy since Independence: The general trends and problems, planning in India; Objectives of Planning; Strategy of Indian Planning, Rate and Pattern of investment in Five-Year Plans—Problems of resource mobilization; domestic and external; Evaluation of progress under the plans.

Electrical Engineering (Code No. 07)

Primary and secondary cells, Dry accumulators, Solar cells, Steady state analysis of dec. and a.c. networks; network togorems; network functions. Laplace techniques, transient tresponse; frequency response; three-phase networks; inductively coupled circuits.

Mathematical modelling of dynamic linear systems, transfer functions, block diagrams; stability of control systems.

Electrostatis and magnetotatic field analysis, Maxwell's equations, wave equations and electromagnetic waves.

Basic methods of measurements, standards, error analysis: indicating instruments, cathode-ray oscilloscope; measurement of voltage, current; power, resistance, inductance, capacitance. frequency, time and flux; electronic meters.

Vacuum based and Semiconductor devices and analysis of electronic Circuits; single and multis age audio, and radio small signal and large signal amplifiers; Oscillators and feedback amplifiers; waveshaping circuits and time base generators; multivibrators and digital circuits; modulation and de-modulation clrcuits. Transmission line at audio, radio and U.H. frequencies; Wire and Radio communication.

Generation of e.m.f., m.m.f. and torque in rotating machine; motor and generator characteristics of d.c., synchronous and induction machines, equivalent circuits; commutation, starters: phasor diagram, losses, regulation; power transformers.

Modelling of transmission lines, steady state and transfent stability, surge phenomena and insulation coordination; protective devices and schemes for power system equipment.

Conversion of a.c. to d.c. and d.c. to a.c. controlled and uncontrolled power; speed control techniques for drives.

Geograph (Code No. 08)

Section A

- (i) Locational Aspects-India.
- (il) Locational Aspects-World.

Section B

Physical basis of Geography—Questlon relating to

- (i) Topographical features.
- (ii) Elements of climate.
- (iii) Soils and vegetation.

Section C

Geography---Covering the following World Economic Aspects

- (i) Agriculture.
- (ii) Mineral and Power resources
- (iii) Industries.

Section D

World Regional Geography—Question relating to

- (i) Natural regions of the world.
- (ii) Reglonal Geography of the following:-

Africa/South-East Asia/S.W. Asia, Western Europe/North America. USSR/Eastern Europe/Thina. Australia/Japan/Latin America.

Geology (Code No. 09)

Part I

Physical Geology.-Origin, structure and age of the Earth; Geological agents-hypogene and epigene, processes of weathering atmosphere, hydrosphere and lithosphere and their constituents; Volcanoes, earthquakes, geosynchlines and mountains; continental draft.

Geomorphology.-Basic concepts of geomorphology and typical landforms.

Structural and Field Geology - Dip and strike; Climometer commass and its use. Folds, faults, joints and unconformities—their description classification recognition in the field and their effects on outcrops. Outliers and inliers. Nappes and windows. Elementary ideas of geological surveying and mapping—use of contour and topographical maps.

Part II

Crystallography.—Elements of crystal forms and symmetry. Laws of crystallography. Crystal systems and classes. Crystal habits and twinning.

Mineralogy.—Principles of optics, refractive index, Birefringence, pleochyoism and extinction. Uses of simple polarising microscope. Physical, chemical and optical properties of minerals. Study of more common rock forming mineralsfeldspars, quartz, amphiboles, pyroxenes, chlorities, micas garnets, carbonatese, etc.

Economic Geology.—Outline of processes of formation of ore deposits; origin, more of occurrence, distribution (in ladia) and economic uses of the following minerals and ores gold, iron copper, manganese, aluminium, lead and zine, coal, petroleum, mica, gypsum.

Petrology.—Classification of rocks. Important rock types of Indla.

Forms, structures, textures and classification of igneous rocks. Common igneous rocks of India, and their petrographic characters Magma-its composition, constitution and differentiation.

Origin classification, structural, textural and mineralogical characters of sedimentary rocks. Primary structures of sedimentary rocks.

Metamorphism—agents, kinds and grades of metamorphism. Classification, structures and fextures of metamorphic rocks.

Stratigraphy.—Principles of stratigraphy. Chronological sub-dividisions. Outlines of Indian stratigraphy.

Palacontology.-Fossils nature, mode of preservation, and uses, Study of important genera of invertebrates and plants e.g. bruchiopodes, gastropods, ammonites, corals, trilobites and echinoides. Gondwana flora.

Indian History (Code No. 10)

1. Foundations of Indian Culture and Civilisation Indus Civilisation. Vedic Culture. Sangam Age.

2. Religious Movements:

Buddhism.

Jainism.

Bhagavatism and Brahmanlsm

- 3. The Maurya Empire.
- 4. Trade & Commerce in the pre-Gupta and Gupta period.
- 5. Agararian structure in the post-Gupta period.
- 6. Changes in the social structure of ancient India

- 1. Political and social conditions, 800-1200. The Cholas.
- 2. The Delhi Sultanate: Administration, Agrarian conditions.
- 3. The Provincial Dynasties, Vijayanagar Emplre; Socity and administration.
- 4. The Indo-Islamic culture. Religious movements. 15th and 16th centuries.
- 5. The Mughal Empire (1556-1707). Mughal polity; agarian relations; art, architecture and culture under the Mughals.
- Beginnings of European commerce.
- The Maratha Kingdom and Confederacy.

Section C

- 1. The decline of the Mughal Empire; the autonomous state with special reference to Bengal, Mysore and
- 2. The East India Company and the Bengal Nawaba.
- 3. British Economic Impact in India.

- 4. The Revolt of 1857 and other popular movements against British rule in the 19th century.
- Social and cultural awakening; the lower caste, trade union and the peasant movements.
 - 6. The Freedom struggle.

Law (Code No. 11)

- 1. Jurisprudence.—Concept and Theory of Law (Imperative, Natural and Realist Theories); Sources of Law; Legal Rights and Duties; Possession and Ownership; Legal Personality.
- 2. Constitutional Law of India.—Preamble; Directive Principles of State Policy; Fundamental Right; President and his powers.
- 3. Law of Contract.—General Principles of Contract (Sections 1 to 75 of the Indian Contract Act, 1872).
- 4. International Law.—Nature, Sources, State Recognition and United Nations Organisation; International Court of Justice.
- 5. Torts and Crimes.—Nature of Tortious and Criminal Liability; Vicarious Liability and State Liability.

Mathematics (Code No. 12)

Algebra.-Development of number system: Natural numbers, Integers, Rational number, Real and Complex numbers, Division algorthim, greatest common divisor, polynomials, division algorthim, derivations; Integral, rational real and complex roots of a polynomial, relation between roots and coefficients, repeated roots, elementary symmetric functions, numerical methods of solution of algebric equations, cubic and the quartic (Cardan's method)

Matrices.-Addition and multiplications, elementary row and column operations, rank, determinants, solutions of systems of linear equations.

Calculus.-Real numbers, order completeness property, standard functions, limits, continuity, properties of continuous functions in closed intervals, differentiability, Mean value Theorem, Taylor's Theorem, Maxima and Minima, Application to curves-tangent normal properties, Curvature, asumptotes, double points, points of inflextion and tracing.

Definition of a definite integral of a continuous function as the limit of a sum, fundamental theorem of integral calculus, methods of integration, Rectification quadrature. volume; and surfaces of solids of revolution.

Partial differentiation and its applications, Double and Triple Integration. Application to area, volume, centre of mass, moment of inertia etc., Simple tests of convergence of series of positive terms, alternating series and absolute convergence.

Differential Equations.—First order differential equations. Singular solutions, geometrical interpretations; linear differential equations with constant coefficients.

Geometry.—Analytical Geometry of straight lines and conics referred to Cartesian and polar coordinates; Three dimensional goemetry for planes; straight lines, sphere and cone.

Mechanics.—Concept of particle, lamina, rigid body, placement, force, mass, weight; concept of scalar and vector quantities, Vector Algebra, combination and equilibrium of coplanar forces. Newton's laws of motions limitations of Newtonian mechanics, motion of a particle in a straight line and on a plane.

Mechanical Engineering (Code No. 13)

Statistics : Simple applications of equilibrium

equations.

Dynamics: Simple applications of equations

of motion. Simple harmonic motion, Work energy, power.

Theory of Machines :

Simple examples of links and mechanism. Classification of gears, standard gear tooth profiles. Classification of bearings. Function of flywheel. Types of governors. Static and dynamic bulencing Simple examples of vibration of bars. rling of shafts.

Mechanics of Solids:

Stress, strain, Hook's Law, elastic modulii, Bending moment and shearing force diagrams for beams, Simple bending and torsion of beams. Springs, thin-walled cylinders. Mechanical properties and material testing.

Manufacturing Science: Mechanics of metal cutting, tool life, economics of machining, cutting tool materials. Basic machining processes, types of machine tools, transfer lines, shearing, drawing, spinning, rolling, forging, extrusion. Different types of casting and welding methods.

Production Management: Method and time study, motion economy and work space design, operation and flow process charts. Product design and cost selection of manufacturing process. Break even analysis. Site selection, Plant layout. Materials handling. Selection of equipment for job shop and mass production. Scheduling, despatching, routing.

Thermodynamics:

Heat, work and temperature, First and second laws of thermodynamics. Car not, Rankine. Otto and Diesel cycles.

Fluid Mechanics:

Hydrostatics. Continuity equation. Bernoullis theorem, Flow through pipes. Discharge measurement. Laminar and turbulent flow. Concept of boundary layer.

Heat Transfer :

One dimensional steady state conduction through walls and cylinders. Fins. Concept of thermal boundary layer. Heat transfer coefficient. Combined heat transfer coefficient. Heat exchangers.

Energy Conversion:

Compression and spark ignition engines, Compressors, fans and blowers. Hydraulic pumps and turbines. Thermal turbomachines. Boilers. Flow of steam through nozzles. Layout of power plants.

Environmental Control: Refrigeration cycles,

refrigeration equipment—its operation maintenance, important refrigerants, Psychometrics comfort, cooling and dehumidification.

Philosophy (Code No. 14)

Deductive and Inductive logic, with special reference to mediate and immediate inferences, fallacies, definition,

division, connotation and denotation; elements of truth-functional logic; scientific method, hypothesis and its confirmation.

History and theory of Ethics, Indian and Western Ethics, with special reference to the problems of Moral Standards and their application; Moral Judgement, Determinism and Free Will; Moral Order and Progress; relation between Individual, Society and the State; theories of Crime and Punishment, and relation of Ethics to Religion. Indian Ethics, with special reference to Purusharthas, Varnashrama and Sadaharana Dharmas, and Karma and Rebirth.

History of Western Philosophy, with special reference to nature of Philosophy and its relation to Science and Religion theories of Matter, Spirit, Space, Time, Causation, Evolution, Value and God. History of Indian Philosophy (including orthodox and heterdox systems), with special reference to theories of God, self Liberation, Causation, Pramanas and Error

Physics (Code No. 15)

Mechanics:

Units and dimensions, S. I. units Newton's Laws of motion, conservation of linear and angular momentum, projectiles, rotational motion moment of inertla rolling motion. Newton's law of gravitation, planetary motion, artificial satellites. Fluid motion. Bermoulli's theorem Sartace tension. Viscosity. Elastic Constants, bending of beams, torsion of cylindrical bodies. Elementary ideas of special theory of relativity.

Thermal Physics:

Thermometary, Zeroth, first and second laws of thermodynamics, heat engines, Maxwell's relations. Kinetic theory of gases, Brownian motion, Maxwell's velocity distribution, eqmpartition of energy, mean free path transport phenomena, equider Walls' equation of state. Liquefaction of gases. Black body radiation, Planck's law. Conduction in solids.

Waves and Occillations:

Simple harmonic motion; wave motion: superposition principle. Damped oscillations; forced oscillations and resonance; simple oscillatory systems; vibrations of rods, strings and air columns, Doppler effect, Uttrasonics. Reverberation and Sabine's Law, Recording and reproduction of sound.

Optics:

Nature and propagation of light; Interference; diffraction; polarisation of light; simple interferometers, Determination of wavelength of spectral lines Electromagnetic spectrum. Rayleigh scattering, Raman effect.

Lenses and mirrors; combination of coaxial thin lenses; Spherical and chromatic aberrations and their correction, Micrescopes, Telescope, Eye-pieces, Projectors, Photometry.

Electricity and Magnetism:

Electric charge, fields and potentials. Gauss's theorem, Electrometers, Dielectrics. Magnetic properties of and their measurement. Elementary theory of dia, nara and ferro magnetism; hysteresis, Electric currents and their properties. Galvanometers. Wheatstone's bridge and applications Potentlometers. Faraday's laws of E. M. induction, Self and mutual inductance and their applications; alternating currents, impedance and resonance: L-C-R-circuits Dynamos; motors; transformers. Seeback, Peltier and Thomson effects and applications; electrolysis, Hall effect, Hertz experiment and electromagnetic waves. Partical accelerators cycrotron.

Atomic Structure:

Electron—measurement of e and e/m. Measurement of Plank Constant, Rutherford—Bohraton. X-rays, Bragg's law Mosely's law. Radioactivity, L B. and V emissions, Elementary ideas of nuclear structures. Fission and fusion, reactors. De broglie waves, Electron Microscope,

Electronics:

Thermionic emission, diodes and triodes, p-n diodes and transistors, simple rectifier, amplifer and oscillator circuits.

Political Science (Code No. 16)

Section A (Theory)

- 1, (a) THE STATE—Sovereignty; Plurallst theory of Sovereignty;
- (b) Theories of the Origin of the State (Social Contract, Historical Evolutionary, and marxist);
- (c) Theories of the functions of State (Liberal-Welfare and Socialist).
- 2. (a) CONCEPTS.—Rights, Property, Liberty, Equality, Justice;
- (b) DEMOCRACY.—Electoral Process; Theories of Representation; Public Opinion; Parties and Pressure Groups;
- (c) POLITICAL THEORIES.—Liberalism; Evolutionary Socialism (Fabian and Democratic); Marxian Socialism, Fascism.

Section B (Government)

1. Government:

Constitution and Constitutional Govt.
Parliamentary and Presidential
Government; Federal and Unitary
Government.

2. India:

- (a) Colonialism and Nationalism in India; the nature of antiimperialist struggle.
- (b) The Indian Constitution: Fundamental Rights, Directive Principals of State Policy and Judicial Review.
- (c) Indian Federalism : Centre-State Relations; Parliamentary Government in India.

3. United Kingdom

The Rule of Law and Cabinet Government.

4. U.S.A.

The Presidency, the Senate, the Supreme Court and Judicial Review.

5 Switzerland:

Direct democracy.

6. U.S.S.R.

Federalism; the Role of the Communist Party.

Psychology (Code No. 17)

- 1. Subject-matter, methods and fields of Psychology.
- 2. Genetic factors in human developments:
 - -nature and nurture
 - -effector, adjustor and
 - -effector mechanisms.
- 3. Motivation and emotion:
 - -definition and classification of motives
 - ---conflict of motives and frustration nature of emotions and their physiological
 - ---correlates and expressions.
- 4. Learning:
 - —its nature; conditioning, sensory-motor learning, verbal learning
 - -factors influencing learning
 - -transfer of training.
- 5. Remembering and forgetting .
 - -its nature
 - -factors influencing retention.
- 6. Perception:
 - -- its nature
 - -perceptual organisation

- perception of form and colour
- --perceptual constance illusions
- 7. Thinking.
 - -its nature
 - --concept formation
 - --problem solving
 - -Creative thinking.
- 8. Intelligence:
 - -its nature
 - -types of tests of intelligence.
- 9. Personality:
 - -its nature and determinants
 - -tests of personality.
- 10. Process of socialization
- 11. Group:
 - -its structure and functions
 - -types of group-membership.
- 12. Leadership:
 - -its characteristics and style.
- 13. Attitudes:
 - -its nature
 - -change of attitudes
- 14. Social change.
- 15. Social perception.
- 16. Abnormality; its criteria.
- 17. Defence mechanisms.
- 18. Types of mental dirorders: psychoneurosis and psychosis.
 - (a) Psychoneurosia: Anxiety neurosis, Hysteria, obsession—compulsion, phobia.
 - (b) Psychosis: Schizophrenia, paronide reaction, manicdepressive.

Sociology (Code No. 18)

Concepts: race and culture; human evolutions; phases of culture; culture change—culture contact, acculturation, cultural relativism; society; group; status, role; primary, secondary and reference appropriate community and association; social structure and function; objective facts, norms, values and belief systems; sanctions deviance; socio-cultural processes—assimilation, integration, cooperation, competition and confect, Social Demography.

Institutions: Kinshin system and kinshin usages; rules of residence and descent: marriage and family; economic systems of simple and complex societies—barter and ceremonial exchange, market economy; political institutions in simple and complex societies; religion in simple and complex societies-magic, religion and science. Practices and Organisations.

Social stratification: Caste, class and estate.

Communities: village, town, city, region,

Types of society: tribal agraian, industrial, post—Industrial, Constitutional provisions regarding scheduled castes and scheduled tribes.

Zoology (Code No. 19)

- 1. Cell structure and function—Structure of an animal cell; nature and function of cell organelles: mitosis and melosis; chromosomes and genes.
- 2. General survey and Classification of non-chordates (un to sub-classes) and chordates (un to orders) of.—Protozoa, Porifera, Colenterala, Platyhelminthes, Aschelminthes, Annelidia, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata and Chordata.
- 3. Functional morphology.—Reproduction and life history of the following types:—
 - Amocha Funlent Monocystis, Plasmodium Paramaecium Sycon Hydra, Obella Fasciola, Taenla, Ascarla Nereia Pheretima, teech, accustacen (crab, prawn or shiimp) scorpion, cockronch, a bivalve, a snall,

Bulanaglossus, Ascidian. Amphioxus.

4. Comparative anatomy of vertebrates.—Integument, endokeleton, locomotory organs, digestive system, respiratory system, heart and circulatory system, urinogenital system and sense organs.

- 5. Physiology.—Chemical composition of protoplasm; nature and function of enzymes; colloids and hydrogen ion concentration; biological oxidation. Elementary physiology of digestion, excretion, respiration, blood, mechanism of circulation, with special reference to man; physiology of nerve impulse.
- 6. Embryology.—Gametogenesis, fertilization, partherogenesis, neoteny, metamorphosis, embryology of Branchiostoma, frog and chick. Function of foetal membranes in mammals.
- 7. Evolution.—Origin of life. Principles and evidence of evolution; speciation; mutation and isolation.
- 8. Ecology.—Blotic and abiotic factors; concept of ecosystem; food chain and energy flow; adaptation of aquatic and desert fauna; parasitism and symbiosis; elementary idea of factors causing environmental pollution.

Statistics (Code No. 20)

Note: Only objective Type (multiple choice) questions will be set.

I. Probability (25 per cent weight):

Classical and axiomatic definitions of probability, simple theorems on probability with examples conditional probability, statistical independence, Bayes' theorem, Discrete and continuous random variables probability massfunction and probability density function, cumulative distributions function; joint, marginal and conditional probability distributions of two variables, functions of one and two random variables, moments, moment generating function Clabychev's inequality, Binomial, Poissen, Hypergeometric, Negative Binomial, Uniform, exponential, gamma, beta, normal and bivariate normal probability distributions Convergence in probability, weak law of large members, simple form of central limit theorem.

II. Statistical Methods (25 per cent weight):

Compilation, classification, tabulation and diagramatic representation of statistical data, measures of central tendancy, dispersion showness and kurtonis, measures of association and contingency, correlation and linear regression involving two variables, correlation ratio, curve fitting.

Concept of a random sample and statistic, sampling distribution of X. X², T and F statistics, their properties, estimation and tests of significance based on them. Order statistics and their sampling distributions in case of uniform and emponential parent distribution.

III. Statistical Inference (25 per cent weight):

Theory of estimation, unbiasedness, consistency, efficiency, sufficiency, Gramer-Rao Lower bound, best linear unbiased estimates, methods of estimation, methods of moments, maximum likelihood least aguates, minimum XZ propertion of maximum likelihood estimators (without proof), simple problems of constructing confidence intervale.

Testim of hypotheses, simple and composite hypotheses, Statistical tests, two kinds of error, optimal critical regions for simple hypotheses concerning one parameter. likelihood ratio tests, tests for the parameters of binomial. Poisson, uniform, exponential and normal distributions. Chi-squared test sign test, run test, median test, Wilcexon test rank correlation methods.

IV. Sampling Theory and Design of Experiments (25 per cent weight:

Principles of sampling frames and sampling units, sampline and non sampling errors, simple random sampling, stratified

sampling cluster sampling, systematic sampling, ratio and regression estimates,, designing of sample surveys with reference to recent large scale surveys in India.

Analysis of variance with equal number of observations per cell in one, two and three way classifications, transformations to stabilize variance. Principles of experimental design, completely randomized design, Randomized block design, Latin square design, missing plot technique, factorial experiments with confounding in 2n design balanced incomplete block designs.

Animal Husbandry & Veterinary Science (Code No. 21)

Animal Husbandry:

- 1. General: Importance of livestock in Agriculture, Relationship between plant and Animai Husbandry, Mixed farming, Livestock and milk production statistics
- 2. Genetics: Elements of genetics and breeding as applied to improvement of animals. Breeds of indigenous and exetle cattle, buffaloes, goats, sheep, pigs and poultry and their potential of milk, eggs meat and weel production.
- 3. Nutrition: Classification of feeds, feeding standards, computation of ration and mixing of rations, conservation of feeds and fodder.
- 4. Management: Management of livestock (Pregnant and milking cows, young stock), livestock records, principles of clean milk production, economics of livestock farming. Livestock housing.

Veterinary Science:

- 1. Major Contagious diseases affecting cattle and draught animals, poultry and pigs.
 - 2. Artificial insemination, fertility and sterility.
- 3. Veterinary hygiene with reference to water, air and habitation.
 - 4. Principles of immunisation and vaccination
 - Description, symptoms, diagnosis and treatment of the following diseases of :—
 - (a) Cattle: Anthrax, Foot and mouth disease, Haemerrhagic septicaemea, Rinderpest, Black quarter, Tympanitis, Diarrhoez, Pneumonia, Tuberculosis, Johnes' disease and diseases of new born calf.
 - (b) Poultry: Coccidiosis, Ranikhet, Fowl Pox. Avian leukosis, Marcks Disease.
 - (c) Swine: Swine fever, heb cholera,
 - 6. (a) Poisons used for killing animals.
 - (b) Drugs used for doping of race horses and the techniques of detection.
 - (c) Drugs used to tranquilize wild animals as well as animals in captivity.
 - (d) Quarantine measures prevalent in India and abroad and improvements therein.

Dairy Science:

- 1. Study of milk, composition, physical properties and food value.
 - 2. Quality control of milk, common tests, legal standards.
 - 3. Utensils and equipment and their cleaning.
- 4. Organization of Dairy, processing of milk and distribution.
 - 5. Manufacture of Indian indigenous milk products.
 - 6. Simple dairy operations.
 - 7. Micro-organisms found in milk and dairy products.
 - 8. Diseases transmitted through mlik to man.

PART B-MAIN EXAMINATION

The Main Examination is intended to assess the overall intellectual traits and depth of understanding of candidates

rather than merely the range of their information and memory. Sufficient choice of questions would be allowed to the candidates in the question papers

The scope of the syllabus for the optional subject papers for the examination is broadly of the honours degree level i.e. a level higher than the bachelors degree and lower than the masters degree. In the case of the Engineering and law, the level corresponds to the bachelors degree.

COMPULSORY SUBJECTS

English and Indian Languages

The aim of the paper is to test the candidate's ability to read and understand serious discursive prose, and to express his ideas clearly and correctly, in English/Indian language concerned.

The pattern of questions would be broadly as follows: English—

- (i) Comprehension of given passages
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.

Indian Languages--

- (i) Comprehension of given passages.
- (il) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.
- (v) Translation from English to the Indian language and vice-versa.
- Note 1: The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature only. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking.
- Note 2: The candidates will have to answer the English and Indian Languages papers in English and the respective Indian Language (except where translation is involved.)

General Studies

General Studies Paper I and Paper Ii will cover the following areas of knowledge—

PAPER I

- (1) Modern History of India and Indian Culture.
- Current events of national and international importance.
- (3) Statistical analysis, graphs and dlagrams.

PAPER II

- (1) Indian polity;
- (2) Indian economy and Geography of India; and
- (3) The role and impact of science and technology in the development of India.

In Paper I, Modern History of India and Indian Culture will cover the broad history of the country from about the middle of the nineteenth century and would also include questions on Gandhi, Tagore and Nehru. The part relating to attaistical analysis, graphs and diagrams will include exercises to test the candidate's ability to draw commonsense conclusions from information presented in statistical, graphical or diagrammatical form and to point out deficiencies, limitations or inconsistencies therein.

In Paper II, the part relating to Indian Policy, will include questions on the political system in India. In the part pertaining to the Indian Economy and Geography of India, questions will be put on planning in India and the physical, economic and social Geography of India. In the third part

relating to the role and impact of science and technology in the development of India, questions will be asked to test the candidate's awareness of the role and impact of science and technology in India; emphasis will be on applied aspects.

OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos. (given in brackets) to be used in filling up the application form.

Agriculture (Code No. 21)

PAPER I

Ecology and its relevance to man, natural resources, their management and conservation. Physical and social environment as factors of crop distribution and production. Climatic elements as factors of crop growth, impact of changing environment on cropping pattern; plants as indicators of environments. Environmental pollution and associated hazards to crops, animals and bumans.

Cropping patterns in different agro-climatic zones of the country—Impact of high yielding and short duration varieties on shifts in cropping patterns. Concepts of multiple cropping; multistorey, relay and inter cropping and their importance in relation to food production. Package of practices for production of important cereals, pulses, oilseed, fibre, sugar and commercial crops grown during Kharif and Rabi seasons in different regions of the country.

Important features, scope and propagation of various types of forestry plantations, such as, extension social forestry, agro-forestry and natural forests.

Weeds, their characteristics, dissemination and association with various crops; their multiplications; cultural, biological and chemical control of weeds.

Processes and factors of soil formation; classification of Indian soils including modern concepts; Mineral and organic constituents of coils and their role in maintaining soil productivity. Problems soils, extent and distribution in India and their reclamation. Essential plant nutrients and other beneficial elements in soils and plants; their occurrence, factors affecting their distribution, functions and cycling in soils. Symbiotic and non-symbolic nitrogen fixation. Principles of soil fertility and its evaluation for judicial fertiliser use.

Soil conservation planning on water shed basis. Erosion and runoff management in billy, foot hills and valley lands; processes and factors affecting them. Dryland agriculture and its problems. Technology for stabilising agricultural production in rainfed agriculture area.

Water use efficiency in relation to crop production, criteria for scheduling irrigations, ways and means of reducing runoff losses of irrigation water. Drainage of water logged soils.

Farm management, scope, importance and characteristics, farm planning and budgeting. Economics of different types of farming systems.

Marketing and pricing of agricultural inputs and outputs, price fluctations and their cost; note of cooperatives in agricultural economy, types and systems of farming and factors affecting them.

Agricultural extension, its importance and role, methods of evaluation of extension programmes, socio-economic survey and status of big, small and marginal farmers and landless agricultural labourers, the farm mechanization and its role in agricultural production and rural employment. Training programmes for extension workers; lab to land programmes.

PAPER II

lleredity and variation; Mondels Law of Inheritance, Chromosomal theory of Inheritance. Cytoplasmic inheritance, Sex linked, sex influenced and sex limited characters. Spontaneous and Induced mutations. Quantitative characters.

Origin and domestication of field crop. Morphology and patterns of variations in varieties and related species of important field crops. Causes and utilization of variations in crop improvement.

Application of the principles of plant breeding to the improvement of major field crops; methods of breeding of self and cross polinated crops. Introduction, selection, hybridization, Heterosis and its exploitation, Male sterility and self incompatability, utilization of Mutation and polyploidy in breeding.

Seed technology and importance; production, processing and testing of seeds of crop plants; Role of national and state seed organisations in production, processing and marketing of improved seeds.

Physiology and its significance in agriculture; Nature physical proporties and chemical constitution of proloplasm; imbebition, surface tension, diffusion and ismosis. Absorption and translocation of water, transpiration and water economy.

Enzyms and plant pigments; photosynthesis—modern concepts and factors affecting the process; erobic and anaerobic respiration.

Growth and development; photo periodings and vernalization. Auxim, Harmones and other plant regulators and their machanism of action and importance in agriculture.

Climatic requirements and cultivation of major fruits, plants and vegetable crops; the package of practices and the scientific basis for the same. Handling and marketing problems of fruits and vegetables; principle methods of preservation, important fruits and vegetable products, processing techniques and equipment. Role of fruits and vegetable in human nutrition; landscape and flori-culture including raising of ornamental plants and design and layout of lawns and gardens.

Diseases and pests of field, vegetable, orchard and plantation crops of India and measures to control these. Causes and classification of plant diseases; Principles of plant disease control including exclusion, eradication, immonization and protection. Biological control of posts and diseases; Integrated management of posts and diseases. Pesticides and their formulations, plant protection equipment, their care and maintenance.

Sotrage posts of cereals and pulses, hygiene of storage go downs, preservation and remedial measures.

Food production and consumption trends in India. National and international food policles, procurement, distribution, processing and production constraints, Relation of food production to national diatery pattern, major deficiencies of caloric and protein.

Animal bushandry and veterinary science (Code No. 42)

PAPER-I

- 1. Animal Nutrition: Energy sources, energy metabolism and requirements for maintenance and production of milk, meat, eggs and work. Evaluation of feeds as sources of energy.
- 1.1 Advanced studies in Nutrition-Protein.—Sources of protein, metabolism and synthesis, protein quantity and quality in relation to requirements. Energy-protein rations in a ration.
- 1.2 Advanced studies in Nutrition Minerals.—Sources, functions, requirements and inter-relationship of the basic mineral nutrients including trace elements,
- 1.3 Vitamins, Hormones and Growth Stimulating substances.—Sources, functions, requirements and inter-relationship with minerals.
- 1.4 Advanced Ruminant Nutrition-Dairy Cattle.—Nutrients and their metabolism with reference to milk production and its composition, Nutrient requirements for calves, heifers dry and milking cows and buffaloes. Limitations of various feeding systems.
- 15 Advanced Non-Runninant Nutrition-Poultry.—Nutrients and their metabolism with reference to poultry, meat and egg production. Nutrients requirements and feed formulation and broilers at different ages.

TETTE BETTER TERRITOR BETTER RETTOR

1.6 Advanced Non-Ruminant Nutrition-Swine.—Nutrients land their metabolism with special reference to growth and quality of meat production. Nutrient requirements and feed formulation for baby-growing and finishing pigs.

elgarin elge e resignatura internatival el santica.

- 1.7 Advanced Applied Animal Nutrition.—A critical review and evaluation of feeding experiments, digestibility and balance studies. Feeding standards and measure of feed energy. Nutriention requirements for growth, maintenance and production. Balanced rations.
 - 2. Animal Physiology:
- 2.1 Growth and Animal Production.—Prenatal and postnatal growth, maturation, prowth curves, measures of growth, factors affecting growth conformation, body composition, meat quality.
- 2.2 Milk Production, and Reproduction and Digestion.—Current status of he monal control of mammary, development, milk secretion and milk ejection, composition of milk of cows and buff loes. Male and female reproduction organs, their compliants and functions. Digestive organs and their functions.
- 2.3 Environmental Physiology.—Physiological relations and their regulation; mechanisms of adaption, environmental factors and regulatory machinism involved in animal behaviour, methods of controlling climatic stress.
- 2.4 Semen quality, Preservation and Artificial Insemination.—Components of semen, composition of spermatazoe, chemical and physical properties of ejaculated semen, factors affecting semen in vive and in vitre. Factors affecting semen preservation composition of diluents, sperm concentration transport of diluted semen, Deep Freezing, techniques in cows, sheep and goats, swine and poultry.
 - 3. Livestock Production and Management :
- 3.1 Commercial Dairy Farming.—Comparison of dairy farming in India with advanced countries, Dairying under mixed farming and as a specialised farming; economic dairy farming, starting of a dairy farm. Capital and land requirement, organisation of the dairy farm, Procurement of goods; opportunities in dairy farming, factors determining the efficiency of dairy animal, Herd recording, budgeting, cast of milk production; pricing policy; Personnel Management.
- 3.2 Feeding practices of dairy cattle.—Developing Practical and Economic rations for dairy cattle; supply of greens throughout the year, field and fodder requirements of Dair, Farm, Feeding regimes for day and young stock and bulls, heifers and breeding animals; new trends in feeding young and adult stock; Feeding records.
- 3.3 General Problems of sheep, goat, pigs and poultry management.
 - 3.4 Feeding of animals under drought conditions.
 - 4. Milk Technology:
- 4.1 Organization of rural milk procurement, collection, and transport of raw milk.
- 4.2 Quality, testing and grading raw milk. Quality storage grades of whole milk, skimmed milk and cream.
- 4.3 Processing, packaging, storing, distributing, marketing defects and their control and nutritive properties of the following milks: Pasturized, standardized, toned, double toned, sterilized, homogonized, reconstituted, recombined, filled and flavoured milks.
- 4.4 Preparation of cultured milks, cultures and their management. Vitamin-D, soft curd, acidified and other special milks.
- 4.5 Legal standards, Sanitation requirement for clean and safe milk and for the milk plant equipment.

PAPER-II

1. Geneties and Animal Breeding: Probability applied to Mendelian inheritance. Hardly-Weinberg Law, Concept and

- measurement of inbreeding and heterozygonity-Wright's approach in contrast to Malecot's Estimation of Parameters and measurements. Fishers theorem of natural selection, polymorphism, Pelygenic systems and inheritance of quantitative traits, Casual components of variation Biomatrical models and covariance between relatives. The theory of patheo efficient applied to quantative genetic analysis. Heritability, Repeatability and selection models.
- 1.1 Population Genetics applied to Animal Breeding.—Population vs. individual, population size and factors changing it, Gene numbers, and their estimation in farm animals, gene frequency and zygetic frequency and forces changing them, man and variance approach to equilibrium under different situations, subdivision of phenotypic variance; estimation of additive, non-additive genetic and environmental variances in Animal population, Mendilism and blending inheritance Genetic nature of differences between species, races, breeds and other subspecific grouping and the grouping and the origin of group differences. Resembalances between relatives.
- 1.2 Breeding systems.—Heritability repeatability, genetics and environmental correlations, methods of estimation and the precision of estimates of animal data. Review of biometerical relations between relatives, Mating systems, inbreeding, ont-breeding and uses. Phenotypic assertive mating. Aids to selections. Family structure of animal population under non-random mating systems. Breeding for thresheld traits, selection index, its precision, General and specific combining ability, choice of effective breeding plans.

Different types and methods of selection, their effectiveness and limitations, selection indices construction of selection in retrospect; evaluation of genetic gains through selection, correlated response in animal experimentations.

Approach to estimation of general and specific combining ability. Diallete, fractional diallete crosses, reciprocal recurrent selection; in-breeding and hydrization.

- 2. Health and Hygiene.—Anatomy of Ox and Fowl, Histological technique, free exing, paraffin embedding etc. Preparation and staining of blood films.
 - 2.1 Common histological stains, Embryology of a cow.
- 2.2 Physiology of blood and its circulation, respiration; excretion, Endocrine glands in health and disease.
- 2.3 General knowledge of pharmacology and therapoutics of drugs.
 - 2.4 Very-Hygiene with respect of water, air and habitation.
- 2.5 Most common cattle and poultry discusses, their mode of infection, prevention and treatment etc. Immunity, General Principles and Problems of meat inspection Jurisprodence of Vet. practice.
 - 2.6 Milk hygiene.
- 3. Milk Product Technology.—Selection of raw materials, assembling, production, processing, storing, distributing and marketing milk products such as Butter. Ghee, Khoa, Channa, cheese; condensed, evaporated, dried milk and baby foods; Ice cream and Kulfi; bye products: whey products, butter milk, lactose and casein. Testing, Grading, judging milk products—ISI and Agmark specifications, legal standards, quality control, nutritive properties. Packaging processing and operational control. Costs.
 - 4. Meat Hygiene:
 - 4.1 Zoonosis. Diseases transmitted from animals to man
- 4.2 Duties and role of Veterinarians in a slaughter house to provide meat that is produced under ideal hygienic conditions.
- 4.3 By-products from slaughter houses and their economic utilisation.
- 4.4 Methods of collection, preservation and processing of hormonal glands for medicinal use.
 - 5. Extension :

. . .:

- 5.1 Extension Different methods adopted to educate farmers under rural conditions
- 5.2 Utilisation of fallen animals for profit extension education etc.
- 5.3 Define Trysem—different possibilities and methods to provide self-employment to educated youth under rutal conditions.
- 5.4 Cross breeding as a method of upgrading the local cuttle.

Anthropology (Code No. 43)

PAPER 1

Foundation of Anthropology

Section I is compulsory, Candidates may offer either Section

II-a or II-b. Each Section carries 50 marks.

Section I

- I. Meaning and scope of Anthropology and its main branches; (1) Social-Cultural Anthropology; (2) Physical Anthropology; (3) Archaeological Anthropology; (4) Linguistic Anthropology; (5) Applied Anthropology.
- 11. Community and Society; Institutions, group and association; culture and civilization; Band and tribe.
- Ill. Marriage: The problems of universal definition; incest and prohibited categories; preferential forms of marriage; marriage payments; the family as the corner stone of human society; universality and the family; functions of the family; diverse forms of family-nuclear, extended, joint etc. Stability and change in the family.
- IV. Kinship: Decent, residence, alllance, kins terms and kinship behaviour, I.lneage and clan.
- V. Economic Anthropology: Meaning and scope; modes of exchange; barter and ceremonial exchange; reciprocity and redistribution; market and trade.
- VI. Political Anthropology: Meaning and scope. The locus and power and the functions of legimente authority in different societies. Difference between State and Stateless political systems. Nation-building processes in new States, law and justice in simpler societies.
- VII, Origins of religions: animism and animatism. Difference between religions and magic. Totemism and Taboo.
 - VIII. Fieldwork and fieldwork traditions in Anthropology.

Section 11-a

- 1. Foundations of the theory of organic evolution: Lamarekism, Darwinism and the Synthetic theory; Human evolution: biological and cultural dimensions. Micro-evolution.
- 2. The Order Primate, A comparative study of Primates with special reference to the anthoropoid ages and man.
- 3. Fossil evidence for human evolution: Dryopithecus, Ramapithecus, Australopitheches, Homo erectus (Pithecanthropines), Homo spiens neanderthalensis and Homo supiens sapieus.
- 4. Cenetics: definition. The mendalian principles and its application to human populations.
- 5. Racial differentiation of Man and bases of racial cinssification-morphological, serological and ganetic. Role of here-dity and environment in the formation of races.
 - 6. The effects of nutrition, jubreeding and hybridization,

Section II-b

1. Technique, method and methodology distinguished

- 2. Meaning of evolution-biological and socio-cultural. The basic a sumptions of 19th century evolutionism, "The" comparative method. Contemporary trends in evolutionary studies
- 3. Diffusion and diffusionism—American distributionism and hatorical ethnology of the German speaking ethnologists. The attack on "the" comparative method by diffusionists and Franz 1.0°s. The nature, purpose and methods of comparison in social-cultural anthropology; Radeliffe-Brown, Eggan, Oscar Lewis and Sarana.
- 4. Patterns, basic personality construct and modal personality. The relevance of anthropological approach to national character studies. Recent trends in psychological anthropology.
- 5. Function, and, cause. Malinowski's contribution to functionalism in social anthropology. Function and structure: Radcliffe-Brown, Firth, Fortes and Nadel.
- 6. Structuralism in linguistics and in social anthropology. Levi-Strauss and Leach in viewing social structure as a model. The structuralist method in the study of myth, New Ethnography and formal semantic analysis.
- 7. Norms and Values. Values as a category of anthropological description. Values of anthropologist and anthropology as a source of values. Cultural relativism and the issue of universal values.
- 8. Social anthropology and history, Scientific and humanistic studies distinguished. A critical examination of the plea for the unity of method of the natural and social sciences. The nature and logic of anthropological field work method and its autonomy.

PAPER II

INDIAN ANTHROPOLOGY

Palacolithic, Mesolithic, Neolithic, Protohictoric (Indus civilization) dimensions of Indian culture.

Distribution of racial and linguistic elements in Indian population.

The bases of Indian social system: Varna, Ashram Purushartha, Caste, Joint family.

The growth of Indian anthropology. Distinctiveness of anthropological contribution in the study of tribal and peasant sections of the Indian population. The basic concepts used. Great tradition and Little Tradition; Sacred complex; Universalization and parochialization; Sanskritization and Westernization; Dominant caste, Tribe-caste continuum; Nature-ManSpirit complex.

Ethnographic profiles of Indian tribes; racial, linguistic and socioeconomic characteristics.

Problems of tribal peoples: land-alienation, indebtedness, lack of educational facilities, shifting-cultivation, migration, forests and tribals, unemployment, agricultural labour. Special problems of hunting and food-gathering and other minor tribes.

The problems of culture-contact; impact of urbanization and industrialization; depopulation, regionalism, economic and psychological frustrations.

History of tribal administration. The constitutional safeguards for the Scheduled tribes. Policies, plans, programmes of tribal development and their implementation. The response of the tribal people to the government measures for them. The different approaches to tribal problems. The role of anthropology in tribal development.

The constitutional provisions regarding the scheduled castes. Social disabilities suffered by the scheduled castes and the socio-economic problems faced by them.

lasues relating to national integration.

Botany (Code No. 22)

PAPER I

Microbiology, Pathology, Plant Groups; Morphology, Anatomy, Taxonomy and Embryology of Angiosperms; Morphopenesis.

1. Microbiology.—Viruses and Bacterin—structure, classification, reproduction and physiology, General account of infection, immunity and serology. Microbes in industry and agriculture.

- 2. Pathology—Knowledge of important plant diseases in India caused by viruses, bacteria and fungi. Mode of infection and methods of control, physiology of parasitism.
- 3. Plant Groups—Structure, reproduction, life-history, classification, evolution, ecology, and economic importance of algae, fungi, bryophytes, pteridophytes, and gymnosperms. A general knowledge of the distribution, in India of important representatives of principal sub-divisions of the above groups.
- 4. Morphology, anutomy, embryology, and Taxonomy of Angiosperms—Tissues and tissue systems. Morphology and anatomy of stem, root, leaf, flower and seed (including developmental aspects and anomalous growth). Structure of another and ovule, fertilization and development of seed. Principles of nomenclature and classification of angiosperms. Modern trends in Taxonomy. A general knowledge of the more important families of angiosperms.
- 5. Morphogenesis—Phenomena of morphogenesis—Polarity, symmetry, cellular and organ differentiation. Pactors of Morphogenesis. Methodology and application of tissue culture studies.

PAPER II

Ceil Biology, Genetics & Evolution, Physiology, Ecology and Economic Botany.

- 1. Cell Biology—Cell as a unit of structure and function. Ultra-structure function and inter-relationships of plasma membranes, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, mito-chondria, ribosomes, chloroplasts and nucleus. Chromosomes—chemical and physical nature, behaviour during mitosis and meiosis, numerical and structural variations.
- 2. Genetics and Evolution—Pre and post-Mendelian concept of genetics. Development of the gene concept, Nucleic acids—their structure and role in reproduction and protein synthesis. Genetic code and regulation. Mechanism of microbial recombination. Mutation. Elements of human genetics, organic evolution—evidence mechanism and theories.
- 3. Physiology—Photosynthesis—history, factors, mechanism and importance. Absorption and conduction of water and salts. Transpiration. Major and minor essential elements and their role in nutrition. Nitrogen fixution and nitrogen metabolism. Enzymes. Respiration and fermentation. General account of growths. Plant hormones and their functious. Photo-periodism. Seed dormancy and germination.
- 4. Ecology—Scope of ecology. Structure, function and dynamics of ecosystems. Plant communities and succession. Ecological factors. Applied aspects of ecology including conservation and control of pollution.
- 5. Economic Botany—Origin and importance of cultivated plants, General account of important sources of food, fibre, wood and drugs.

Chemistry (Code No. 23)

NOTE:—The students will be expected to solve simple structural, synthetic, mechanistic, conceptual and numerical problems based on and relevant to the syllabus. They are also expected to be acquainted with the SI units.

PAPER I

Atomic Structure and Chemical Bonding—Quantum theory, Schrodinger equation, particle in a box, hydrogen atom. Hydrogen molecule ion, hydrogen molecule. Elements of valence bond and molecular orbital theories (idea of bonding, mon-bonding and antibonding orbitals). Sigma and Pibonds.

Molecular Structure Determination Diffraction methods (X-ray and electron). Dipole moments and magnetic properties.

Molecular Spectra :

NMR, chemical shift, spin spin coupting

ESR of simple radicals

Rotational spectra; diatomic molecules, linear triatomic molecules, isotopic substitution

Vibrational and Raman spectra

Electronic spectra. Singlet-triplet states, flourescence and phosphoressence.

Chemical Kinetics—Kinetics of reactions involving free tadicals; Kinetics of polymerization—and photochemical reactions.

Surface Chemistry and Catalysis—Physical absorption and chemisorption, adsorption isotherms, surface area determination; heterogeneous catalysis, acid-base and enzyme catalysis.

Electrochemistry—Ionic equilibra, Theory of strong electrolytes; Debye-Huckel theory of activity coefficients, electrolytic conduction, galvanic cells, memberane equilibria and fuel cells. Electrolysis and overvoltage.

Thermodynamics—Laws of Thermodynamics and application to physicochemical processes, systems of variable compositions.

Transition Metal Chemistry—Electronic configration absorption spectra (including charge-transfer spectra) magnetic properties. Metal-metal bonds and metal atom clusters.

Electronic Structure of Transition Metal Complexes—Crystal field theory and modifications, complexes of Pi-acceptor ligands, organometallic compounds of transition metals.

Lanthanides and Actinides—Separation Chemistry, oxidation states, magnetic properties.

Reaction in non-acqueous solvents.

PAPER II

Physical Organic Chemistry:

Hectronic displacements—Inductive, electromeric, mesomeric and hyper conjungative effects. Electrophiles, nucleophiles and free radicals. Resonance and its applications to organic compounds. Effect of structure on the dissociation constants of organic acids and bases. Hydrogen bond and its effects on the properties of organic compounds.

Modern concepts of organic reaction mechanisms—addition substitution, elimination and rearrangement. Reaction involving free radicals Mechanisms of aromatic substitution. Berzene intermediates.

Aliphatic Chemistry:

Chemistry of simple organic compounds belonging to the following classes—alkanes, alkenes, alkynes. Alkyl halides, alcohols, thlols, aldehydes, ketones, acids and their derivatives, ethers, amines, Amino acids, hydroxy acids, unsaturated acids, Dibasic Acids.

Synthetic uses of the following:--

Acctoacctic and malonic esters, organometallic compounds of magnesium and lithium, ketene, carbene and diazomethrane.

Carbohydrates—classification, configuration and general reactions of simple monosaccharides Chemistry of glucose, frustose and sucrose.

Stereochemistry:

Elements of symmetry and simple symmetry operations. Optical and geometrical isomerism in simple organic molecules. II. Z. and R. S. notations. Conformations of simple organic molecules. Stereochemistry of inorganic Co-ordination compounds.

Aromatic Chemistry:

Benzene, toluene and their helegeno, hydroxy, nitro and amini derivatives, Sulphonic acids. Zylenes. Benzaldehyde, Salicyladehyde, acetophenone, Benzoic pathalic, salicylic, clanamic and mandelic acids Reduction products of nitrobenzene, Diazonium salts and their synthetic uses.

Structure, synthesis and important reactions of naphthalenes anthracene, Phonanthrene, pyridine and quinoline.

Dyes belonging to the azo, triphenylmethaue and phthalein groups Indigo and alizarin, phthalocyanines. Modern theories of colour and constitution.

General ideals regarding the Chemistry of nicotine, B-carotene, Vitamin C, quercetin, cholesterol, adamantane.

Basic concepts regarding the following materials of economic and medicinal importance—Cellulose and starch, coal tar, chemicals, organic polymers, oils and fats, petrochemicals, Vitamins, hormones, alkaloids, fermentation products including antibiotics, Proteins.

Organic Photochemistry:

Energy level diagrams, quantum yield, Photochemistry of simple organic molecules.

Polymers:

(a) Inorganic Polymers:

Phospho-nitrilic polymers silicores, metalchelate polymers. Phase Rule Studies.

(b) Physical Chemistry of Polymers:

Molecular weight averages, and group analysis. Sedimentation light scattering and viscocity of polymer solutions.

Alloys and intermetallic compounds.

Chemistry of the following elements and their principal compounds: Boron, Titanium, germanium, Tungsten, tantalum, Thorium, Uranium. Mechanism of substitution in Octahedral and planar inorganic complexes.

Civil Engineering (Code No. 24)

PAPER I

(A) Theory and Design of Structures:

(a) Theory

Principle of superposition; reciprocal theorem; unsymmetrical bending.

Determinate and indeterminate structures; simple and space frames; degrees of freedom; virtual work; energy theorems; deflection of trusses; redundant frames, three-moment equation; slope deflection and moment distribution methods; column analogy; Energy methods; approximate and numerical methods.

Moving loads—Shearing force and Bending moment diagrams; influence lines for simple and continuous beams and frames.

Analysis of determinate and indeterminate arches; spandrel braced arch.

Matrix methods of analysis; stiffness and flexibility matrices. Elemen's of plastic analysis.

(b) Steel Design

Factors of safety and load factor; Design of tension; compression and flexural members; built up beams and plate girders, semi-rigid and rigid connections.

Design of stanchions; slab and gusseted bases; crane and gantry girders; roof trusses; industrial and multi-storied buildings; water tanks.

Plastic design of continuous frames and portals,

(c) R. C. Design.

Design of slabs, simple and continuous beams, columns, footings—single and combined, raft foundations, elevated water tanks, encased beams and columns, ultimate load design.

Methods and systems of prestre-sing; anchorages; losses in prestress.

Design of prestressed girders, ultimate load design.

(B) Fluid Mechanics and Hydraulic Engineering:

Dynamics of fluid flow—Equations of continuity; energy and momentum Bernoullis theorem; cavitation: velocity potential and stream function; rotational and irrotational flow, free and forced vortices; flow net.

Dimensional analysis and its application to practical problems.

Viscous flow—Flow between static and moving parallel plates, flow through circular tubes; film lubrication; velocity distribution in Laminar and turbulent flow; boundary layer.

Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity; losses, Stamton diagram. Hydraulic and energy grade lines; siphons; pipe network. Forces on pipe bends.

Compressible flow—Adlabetic and isenthropic flow, subsonic and supersonic velocity; Mach number, shock waves; Water Hammer.

Open channel flow—Uniform and non-uniform flow, best hydraulic cross-section. Specific energy and critical depth gradually varied flow; classification of surface profiles; control sections; standing wave flume; Surges and waves, Hydraulic jump.

Design of canals—Unlined channels in alluvium; the critical tractive stress, principles of sediment transport, regime theories, lined channels; hydraulic design and cost analysis; drainage behind ilning.

Canal structures—Designs of regulation work; cross drainage and communication works—cross regulators, head regulator, canal falis, aqueducts, metering flumes, etc. Canal outlets.

Diversion Headworks—Principles of design of different parts on impermeable and permeable foundations; Khosla's theory; Energy dissipation; sediment exclusion.

Dams—Design of rigid dams, earth dams; Forces acting on dams; stability analysis.

Design of spillways.

Wells and Tube Wells.

(C) Soil Mechanics and Foundation Engineering:

Soil Mechanics—Original Classification of soils; Atterburg-limits; vold ratio; moisture contents; permeability; Jaboratory and field tests, Seepage and flow nets, flow under hydraulic, structures, uplift and quick sand condition. Unconfined and direct shear tests; triaxial test; earth pressure theories; stability of slopes; Theories of soil consolidation: rate of settlement. Total and effective stress analysis, pressure distribution in soils; Boussinesque and Westerguard theories. Soil stabilization

Foundation Engineering—Bearing capacity of footings; piles and wells; design of retaining wails; sheet piles and calssons.

PAPER II

Note: A candidate shall answer question only from any two parts.

Part A

Building Constructions.

Building Materials and Constructions—timber, stone, brick, sand, surkhi, mortar, concrete, paints and varnishes, plastics, etc.

Detailing of walls, floors, roofs, ceilings, staircases, doors and windows. Pinishing of buildings—plastering, pointing,

the state of the engine that when the state of the

painting, etc. Use of building codes, Ventilation, air conditioning, lighting and accustics.

Building estimates and specifications, Construction scheduling-PERT and CPM methods.

Part B

Railways and Highways Engineering

(a) Railways—Permanent way, ballast; sleeper; chairs and fastenings; points, and crossing different types of turn outs, cross-overs setting out of points.

Maintenance of track, super elevation; creep of rain; ruling gradients; track resistance, tractive effort; curve resistance.

Station yards and machinery; station buildings; platform sidings; turn tables.

Signals and interlocking; level crossings.

(b) Roads and Runways—Classification of roads, planning, geometric design.

Design of flexible and rigid pavements; sub-bases and wearing surfaces.

Traffic engineering and traffic surveys; intersections road signs; signals and markings.

Part C

Water Resources Engineering

Hydrology—Hydrologic cycle; precipitation; evaporationtranspiration and infiltration hydrographs; units hydrograph Flood estimation and frequency.

Planning for Water Resources—Ground and surface water resources; surface flows. Single and multipurpose projects, storage canacity, reservoir losses, reservoir silting, flood routing, Benefit cost ratio. General principles of optimisation.

Water Requirements for crops—Quality of irrigation water, consumptive use of water, water depth and frequency of irrigation; duty of water; Irrigation methods and efficiencies.

Distribution system for canal irrigation—Determination of required channel capacity; channel lesses, Alignment of main and distributory channels.

Waterlogging-Its causes and control, design of drainage system; soil salinity.

River training-Principles and Methods.

Storage Works—Types of dams (including earth dams), and their characteristics, principles of design, criteria for stability. Poundation treatment; joints and galieries. Control of seepage.

Spillways—Different types and their suitability: energy dissipation, Spillway crest gates.

Part D

Sanitation and Water Supply

Sanitation—Site and orientation of buildings; ventilation and damp proof cource: house drainage; conservancy and water-borne system of waste disposal. Sanitary appliances latrines and urinals.

Disposal of sanitary sewage industrial waste, storm sewage—separate and combined system. Flow through sewers; design of sewers, sewer appertenances—manholes, inlets, junctions, syphon, ejection, etc.

Sewer treatment—Working principles; units. chambers; sedimentation tank, etc. Activated sludge process; septic tank; disposal of sludge.

Rural sanitation; Environment pollution and ecology.

Water Supply-Estimation of water resources; ground water hydraulics; predicting demand of water. Impurities of

water, physical, chemical and hasteriological analysis, water borns discusses

Intake of water—Pumping and gravity schemes. Water treatment—Principles of settling, coagulation, flocculation and sedimentation. Slow, rapid and pressure filters; softening; removal of taste, odour and salinity.

Water Distribution—Layouts, storage; hydraulic pipelines; pipe fittings; pumping station and their operations.

Commerce and Accountancy (Code No. 25)

PAPER I

Part I

Basic techniques of Financial Analysis:

Radio Analysis. Funds Flow Analysis and short Term financial forecasting techniques: Analysis and Control of working capital—Analysis of capital expenditure and the technique of discounted cash flow—Cost of project, cost of capital and sources of financiar developing a framework of capitalisation structure in terms of debt/equity ratio, norms and guidelines med by financial institutions in India in providing finance; Reserve Bank of India and Govt, regulations affecting corporate finance, dividend policy—Important provisions of the Income Tax Act affecting business finance (Questions on specific sections of the Act will not be asked).

Part II

Role of financial institutions in providing finance to business and industry—Important provisions of the Negotiable Instruments Act and the Banking Regulation Act—Reserve Bank of India and its regulation of commercial banks—The structure of assets and liabilities of commercial banks—Liquidity and lending nolicy of the Reserve Bank of India. The structure of the Indian capital market—Term financing and specialised financial institutions—their role in development banking—the interest rate structure in the country and its regulation.

Loans and advances to customers—working capital financing—Secured and unsecured bank loans—Overdraft and cash credit facilities—The new bill market scheme and its operation—Concept of margin money—Regulation of 'Margins'—Concept of double financing, diversion of bank loans and preventive measures by commercial banks.

Nationalisation of commercial banking and the attainment of social objectives—credit to priority sectors—Export credit, credit to small industries, Credit to agriculture and credit to educated unemployed entrepreneurs—Evaluation of performance of nationalised commercial banks. Organisation of a commercial bank—Branch management—Different banking services—Cost of bank operations vis-a-vis profitability.

Alternative to Part II

Basic postulates of accounting theory and limitations of financial statements. Accounting for changes in Price levels. Advanced problems of company accounts including formulation of schemes of amalgamation and reconstruction and consolidation of accounts of holding and subsidiary companies.

Valuation of goodwill, shares and business. Valuation of inventory. Computation of taxable income from business. Accounting for human resources.

Test checks and audit on the basis of statistical sampling.

Liability and responsibility of auditors.

Propriety and Efficiency audit.

Cost Audit Special Audit Investigation.

Audit of Government Companies.

Difference between Government Audit and Commercial Audit.

PAPER II

Part I

Forms of Business Organisation - Corporate structure—Optimal size of unit-location of units—Consideration of Govt

control, diversification, vertical and horizontal integration, Product mix, pricing, corporate objectives and social responsibility of business units.

Organisation structure—basic principles—Authority and responsibility. Delegation and levels of hierarchy—Span of supervision—Committee management, co-ordination and communication.

Manpower management—staffing, training and development—Personnel turnover—systems of personnel remuneration. Human factor in managements: Theories of motivation—morale, productivity, motivation—job satisfaction and job enrichment—Role of leadership—Leadership styles—participation of labour in management—Industrial relation in India—Public Enterprises in India—Forms of organisation—problem of accountability—pricing policy.

Part II

Concept of Management Control—areas of control; stores and inventory control; control of personnel turnover and absenteeism, control of administrative operations—financial control—concept of R.O.I. and its application in management control. Budgetary control: planning for budgetary control—profit planning—"cost-volume—profit" relationships—Breakeven analysis—application of break-even concept in control-ling operations.

Cost classification for profit planning and control—fixed and variable cost—techniques of separating costs into fixed and variable—developing standards for materials, labour and overheads Standard costing and budgetary control—fiexible Budgeting variance analysis.

Classification of costs for purposes of decisions—engineered costs, capacity costs and managed costs—concept of "cost relevance" for managerial decisions—variable, marginal, opportunity, direct, controllable out of pocket and sunk costs—costing for pricing and control of products, marketing channels, territories, order size etc. Responsibility budgeting and management control. Productivity techniques for management control: Scientific management, work measurement, job evaluation; Internal audit—management audit.

Economics (Code No. 26)

PAPER I

- 1. The Framework of an Economy. National Income Accounting.
- 2 Economic choice. Consumer behaviour. Producer behaviour and market forms.
- 3. Investment decisions and determination of income and employment. Macro-economic models of income, distribution and growth.
- 4. Banking, Objectives and instruments of Central Banking and Credit policies in a planned developing economy.
- 5. Types of taxes and their impacts on the economy. The impacts of the size and the content of budgets. Objectives and Instruments of budgetary and fiscal policy in a planned developing economy.
- 6. International trade, Tariffs, The rate of exchange. The balance of payments.

International monetary and banking institutions.

PAPER II

1. The Indian Economy:

Guiding principles of Indian economic policy—Planned growth and distributive justice—Eradication of noverty.

The institutional framework of the Indian economy—federal governmental structure—agricultural and industrial sectors—public and private sectors.

National income—its sectoral and regional distribution Extent and incidence of poverty.

2. Agricultural Production:

Agricultural Policy.

Land reforms. Technological change Relationship with the Industrial Sector.

3. Industrial Production:

Industrial policy.

Public and private sectors.

Regional distribution. Control of monopolles and monopolistic practices.

- Pricing Policies for agricultural and industrial outputs.
 Procurement and Public Distribution.
- 5. Budgetary trends and fiscal policy.
- Monetary and credit trends and policy—Banking and other financial institutions.
- 7. Foreign trade and the balance of payments.
- 8. Indian Planning:

Objectives, strategy, experience and problems.

Electrical Engineering (Code No. 27)

PAPER I

Network

Steady state analysis of d.c. and a.c. networks, network theorems, Matrix Algebra, network functions transient response, frequency response, Laplace transform, Fourier series and Fourier transform, frequency spectral polezero concept, elementary network synthesis.

Statics and Magnetics

Analysis of electrostatic and magnetostatic fields; Laplace and Poission Equations, solution of boundaries value problems: Maxwell's equations, electromagnetic wave propagation ground and space waves, propagation between earth station and satellites.

Measurements

Basic methods of measurements, standards, error analysis, indicating instruments, cathode ray oscilloscope; measurement of voltage, current, power, resistance, inductance, capacitance, time, frequency and flux; electronic meters.

Electronics

Vaccum and semiconductor devices: equivalent circuits transistor parameters, determination of current and voltage gain and input and output impedances; biasing technique, single and multi-stage, audio and radio small signal and large signal amplifiers and their analysis; feedback amplifiers and oscillators; wave shaping circuits and time base generators; analysis of different types of multivibrator and their uses; digital circuits.

Electrical Machines

Generation of e.m.f., m.m.f. and torque in rotating machines; motor and generator characteristics of d.c. synchronous and induction machines, equivalent circuits; commutation; parallel operation; phasor diagrams and equivalent circuits of power transformer, determination of performance and efficiency, auto-transformers, 3-phase transformers.

PAPER II

Section A

Control Systems

Mathematical modelling of dynamic linear control systems, block diagrams and signal flow graphs, transient response, steady state error, stability, frequency response techniques, root-locus techniques, series compensation.

Industrial Electronics

Principles and design of single phase and polyphase rectifiers, controlled rectification, smoothing filters; regulated power supplies, speed control circuits for drives; inverters, d.c. to d.c. conversion, Choppers; timers and welding circuits.

SECTION B (Heavy currents)

Electrical Machines

Induction Machines—Rotating magnetic field; Polyphase mortar: principle of operation, phaser diagram; Torque slip characteristic; Equivalent circuit and determination of its parameters, circle diagram; starters; speed control Double cage motor; Induction generator; Theory; Phaser diagram, characteristics and application of single phase motors. Application of two-phase induction motor.

Synchronous Machines.—e.m.f. equation phasor and circle diagrams; operation on infinite bus; synchronizing power; operating characteristics and performance by different methods; sudden short circuit and analysis of oscillogram to determine machine reactances and time constants, motor characteristics and performance, methods of starting, Applications,

Special Machines.—Amplidyne and metadyne, operating characteristics and their applications.

Power Systems and Protection.—General layout and economics of different types of power stations; Baseload, peak-load and pumped-storage plants; Economics of different systems of d.c. and a.c. power distribution; Transrolssion line parameter calculation concept of G.M.D. short, medium and long transmission line; Insulators, voltage distribution in a string of insulators and grading; Environmental effects on insulators. Fault calculation by symmetrical components; load flow analysis and economic operation; steady state and transient stability; Switch-gear Methods of are extinction; Re-striking and recovery voltage; Testing of circuit breaker; Protective relays; protective schemes for power system equipment; C.T. and P.T. Surges in transmission lines; Travelling waves and protection.

Utilisation.—Industrial drives electric motors for various drives and estimates of their rating; Behaviour of motors during starting, acceleration, braking and reversing operations; Schemes of speed control for d.c. and induction motors.

Economics and other aspects of different systems of rail traction; mechanics of train movement and estimation of power and energy requirements and motor ratings; characteristics of traction motors, Dielectric and induction heating.

OR

SECTION C (Light currents)

Communication Systems.—Generation and detection of amplitude—frequency-phase—and pulse-modulate signals using oscillators, modulators and demodulators, Comparison of modulated systems, noise problems, channel efficiency sampling theorem, sound and vision broadcast transmitting and receiving systems, antennas, feeders and receiving circuits, transmission line at audio, radio and ultra high frequencies.

Microwaves.—Electromagnetic waves in guided media, wave guide components, cavity resonators microwaves tubes and solid-state devices, microwave generators and amplifiers, filters microwave measuring techniques, microwave radiation pattern, communication and antenna systems. Radio aids to navigation.

D.C. Amplifiers.—Direct coupled amplifiers difference amplifiers, choppers and analog computation.

Geography (Code No. 28)

PAPER I SECTION A

Geomorphology

Interior of the earth—history, origin of the continents and ocean basins,

Earth movements—Geosynclines—mountain building.

Rocks and weathering: Evolution of land forms—fluvial, glucial, arid, marine and Karst.

Climatology

Composition and structure of the atmosphere. Insolation and heat budget of the atmosphere.

Humidity and precipitation—Air Masses—Fronts and Prontal Analysis—Classification of World climates.

Oceanography

Distribution of water bodies over the globe—Physical configuration of the oceanfloor—Distribution of temperature and salinity—Ocean deposits—Movement of ocean waters.

Human Geography

Scope of Human Geography, Environmentalism, Determinism and Possibilism. Characteristics of Cultural landscape of the following types of productive occupations—Postoralism, hunting, fishing and manufacturing.

Political Geography

The nature and scope of Political Geography; Schools in Political Geography; State and Nations; Frontier and Boundaries—Evolution of World Political patterns.

SECTION B

History of Geographical Thoughts and Discoveries.

The extent of geographical knowledge in the classical period; Contribution of Arab Geographers—The Great Age of Discoveries—Contributions of Geographers in the 17th and 19th Centuries and contribution of modern Geographers.

Industrial Geography

Scope of Industrial Geography. Theories of Industrial Location—A study of the development and location of the following industries.

Iron and Steel, cotton textile, jute, chemical study of regional characteristics of industrial complexes.

Historical Geography of Indla

Nature & scope of Historical Geography, physical landscape, political and administrative boundaries and patterns of economic and social geography of India during the seventh and thirteenth centuries—Aspects of India's Geography as reconstruction from foreign travellers.

Anthrologeography

Scope of anthropogeography, Environment and antiquity of man, A study of the cultural and social development in India from the palaeolithic times. A study of some important tribes of India—Todas—Gonds; Birhor—Santhals—Nagas.

Anthropogeography

The origin and development of agriculture—factors influencing agriculture—Types of Farming—concepts and methodology of delimiting Agricultural regions—crops combination regions—Agricultural efficiency, agricultural productivity; Land use and Nutrition.

PAPER II SECTION A

Economic Geography

Scope of Economic Geography—Influence of environment on productive occupations—extractive—agricultural and manufacturing—Location—Location of the primary, secondary and tertiary activities—Regional Survey and Plauning.

Urban Geography

Scope and Function of Urban Geography—Origin and growth of cities—Pattern of urbanisation—Classification of towns—Urbans field—theories of location of cities—Morphology of cities—Rural-urban Fringe.

Population Geography

Theories of population distribution and growth—Demographic Characteristic—Age-Sex composition, working population—Demographic mobility—International and National: Population patterns and levels of development in different parts of the world.

Quantitative Geography, Central tendency and Disperation—Centrographic and Nearest Neighbour Analysis—Correlation and Regression—Testing of Geographical hypothesis.

Cartography—Map Projections—Principles and nature of map projections—Properties and mode of construction and uses of the following projections: Azimuthal projections (polar cases); simple conical projections, with two standard parallels, Bonnes and Polyconic, Cylindrical and Mercator Projections, Sinusoidal Projection, Mallweide's Projection. Choice of Map Projection.

Methods of representation of relief profiles; Representation of economic, climatic and population data.

SECTION B

Physical, Economic and Regional Geography of India.

- (i) Structure, relicf, climate and soils;
- (ii) Population and its problems;
- (iii) Agriculture, agrarian problems and programmes;
- (iv) Irrigation and River Valley Projects;
- (v) Power and Mineral Resources;
- (vi) Industries and industrial development of India under the Plans. Regions of India, basis of the Division. A study of the regional divisions.

Geology (Code No. 29)

PAPER I

GENERAL GEOLOGY, GEOMORPHOLOGY, STRUC-TURAL GEOLOGY, STRATIGRAPHY AND PALAEONTOLOGY

1. General Geology.—Origin of the Earth, Continents and Ocean—their distribution, evolution and origin. Continental drift, ocean spreading and plate tectonics.

Palaeoclimates and their significance, Isostasy, Palaeomagnetism. Radioactivity and its application to Geology. Geochronology and age of the Earth. Seismology. Interior of the Earth. Geosynclines and their classification. Volcanology. Islandarcs, deep-sea trenches and mid-ocean ridges.

- 2. Geomorphology.—Basic concepts and significance, Agents of geomorphic processes and parameters. Geomorphic cycles and their interpretations. Geomorphic features of the Indian subcontinent. Topography and its relation to structures.
- 3. Structural Geology.—Diasstrophism. Rock deformation. Origin of mountains. Mechanics of folding and faulting. Petrofabic analysis and its graphic representation.
- 4. Stratigraphy.—Principles of stratigraphy and nomenclature. Outlines of world stratigraphy and palaeogeography, Detailed study of Indian Stratigraphy. Correlation of the major Indian formations with their world equivalents.

Palaeontology

Evolution: Fossils, their modes of preservation and uses.

- (a) Morphology, classification and geological history of invertebrates, with detailed knowledge of corals, brachiopodes lamellibranchs, ammonites gastropods, trilobites, echinoderms, graptolites.
- (b) Vertebrates.—Principal groups of vertebrates—fishes, reptiles and mammals, Detailed study of man, elephant and horse.
- (c) Plants.-Gondwana flora and its importance.
- (d) Micropalaeontology.—its study and importance with special reference to oil exploration.

PAPER II

CRYSTALLOGRAPHY, MINERALOGY, PETROLOGY AND ECONOMIC GEOLOGY

Crystallography.—Crystal systems and classifications. Atomic structure. Derivation of classes Twinning. Optic anomalies

Mineralogy.—Detailed study of rock forming minerals—their physical, chemical and optical properties. Silicate structures and types.

Optical Mineralogy.—Optics, Description and application of optical indicatrics, Interference figures. Optic axial angle and dispersion.

Petrology.—Origin, evolution and classification of igneous rocks. Reaction principle, Study of important binary and ternary systems. Igneous textures and structures and their significance. Petrochemistry, Petrography and Petrogeneosis of Important rock types (granites, pegmatites, basalts; anorthosites and ultramafics).

Classification of sedimentary rocks, clastic and non-clastic. Sedimentary environments. Provenance, Sedimentary structures and textures.

Classification of metamorlphic rocks.—Types and control of metamorphism, Metamorphic zones and facles. Metamatism and granitization Petrography, and petrogenesis of important rock types e.g. charnockites, gneisses etc.

Economic Geology.—Processes of mineral formation, Classification of ore deposits. Control of ore localization. Study of the metallic and non-metallic mineral deposits of India. Mineral wealth of India, Mineral economics, National Mineral policy. Conservation and utilisation of minerals.

Applied Geology.—Prospecting the exploration techniques. I'rincipal methods of mining, sampling, ore-dressing and benefication. Application of geology to common engineering problems.

Soil and groundwater geology. Elements of geochemistry and geophysics. Photogeology.

History (Code No. 30)

PAPER I

Section A-Ancient India

1. The Indus Civilization

The cultures which played a role in the evolution of the

The major cities and their characteristic features. Trade and contacts within the sub-continent and outside. Causes of the decline of the cities. Survival and continuity of the Indus civilisation.

2. The Vedic Age

Geographical area known to Vedic texts. Differences and similarities between Vedic culture and Indus civilisation. Social and political patterns of the Vedic age. Major religious ideas and rituals of the Vedic age.

- 3. The Ganges Valley.—The second urbanisation. The Janapads of the Ganges valley and the growth of towns. Social and economic patterns. The social background to Buddhism and the heterodox sects.
 - 4. The Mauryan Empire

Mauryan chronology and sources.

Administration of the empire.

Social and economic activity.

Asoka's policy of Dhamma.

5. Political and Economic History of India c. 200 B.C. to A.D. 300.

The emergence of kingdoms in northern and southern India: their geographical and political basis.

∍ GA

The contribution of trade to the development of Indian economy and society.

Indian contracts with central Asia, west Asia and southcast Asia.

The Development of Buddhism and the emergence of Bhagvatism.

- 6. The Gupta period.
 Political history of the Gupta kings.
 Agrarian structure and revenue system.
 Development of arts, literature, etc.
 Development of Vaishnavism, Saivism, etc.
- India in the Seventh century A.D. Harshavardhana.
 The Chamkyas.
 The Pallavas.

Section B-Medieval India

Northern India, 650—1200, Political and social conditions. The Feudal economy. The Chola Empire; the South Indian village system, Sankaracharya.

The Turkish conquests and the Delhi Sultanate (1206—1526). The land-revenue system and military and administrative organisation. Changes in economy and society, Evolution of Indo-Persian culture; literature and art.

The Provincial Kingdoms. Polity and Society of the Vijaya-nagara Empire.

Religious movements of the 15th and 16th centuries. The new inerary languages (Bengali, Hindi dialects, Panjabi, Imaratni, etc.)

The contest for Northern India, 1526-56 The Sur administration,

The Mughal Empire, 1556—1707, Political history. The mansab and jugir systems. Central and provincial administration. Land revenue. Religious policy.

Indian economy, 16th and 17th centuries. Agriculture and agrarian classes. Towns and commerce. The opening and development of European trade.

Mughal court culture: Literature, painting and architecture. Religious trends.

The 18th century, disintegration of the Mughal Empire its successions states (Deccan, Bengal, Awadh). The Marathas: From Shivaji to 1803.

PAPER II

Section A-Modern India (1757-1947)

British Conquest of Bengal; Changing Patterns of British Colonialism; Economic Impact of British Rule; Changes in Agrarian Structure; the Permanent Settlement the Ryotwari; Commercialization of Agriculture; Rural Indebtedness; Growth of Agricultural Labour; Destruction of Handicraft Industries; Growth of Modern Industry and the Capitalist Class; Growth of Foreign Capital; Foreign Trade; Tariff Policy; the Role of the State in Indian Economy; the Drain Wealth; Revolt of 1857; Peasant Movements in Bengal and Maharashtra; Changes in British Administrative and Economic Policies after 1858; Social Basis of Indian National Movement; Programme, Policies, Ideology and Techniques of Political work of the Early Nationalists; Official Response to early National Movement from Dufferin to Curzon; Religions Reform Movements; Social Reform and Lower Caste Movements and Social Change; The Anti-Partition of Bengal Asitation and Swadeshi Movement; Programme, Policies, Ideology and Techniques of Political work of the Militant Nationalists, Emergence of Revolutionary Terrorism; Rise of Communalism; Rise and Growth

or Regional and Caste Movements in South India and Maharashira; Emergence of Gandhi in Indian Politics; the First Non-Cooperation Movement; the Swampst; Boycott of Simon Coomission and the Nethu Report; Purn Swaraj and the Second Civil Disobedience Movement; Growth of Industrial Working Class and the Trade Union Movement; Peasant Movement 1919—50; the Rise and Growth of Lett-Wing within the Congress, the Congress Socialists and the Communists; the Revolutionary Terroist; the State Peoples Movements; Development of Nationalist Planning Ideology; The Congress and other Ministries after 1936; Growth and Spread of Communalism; India during the World War II; The Cripps Mission; the Revolt of 1942; The Indian National Army; Post-War Mass Movement; Achievement of Freedom and the Partition of India; Integration of Indian States.

Section B-Modern World

- A. (i) Age of Mercantilism and beginnings of Capitalism.
 - (ii) Agricultral Revolution in Western Europe, 16th to 18th century.
 - (iii) Technological Revolution leading to Factory industries.
 - (iv) Development of Capitalism in Britain, France. Germany and Japan.
 - (v) Development of Imperialism in the 19th century, and theories of Imperialism.
- B. (i) Aims, Achievements and Character of the French Revolution, 1789—1795.
 - (ii) Roots of Nationalism in 19th century Itally and Gormany.
 - (iii) Rise of Liberalism in Britain in the 19th century.
 - (iv) The Russian Revolution of 1917.
 - (v) Nazism in Germany; Nationalism and Militarism in Japan, 1928—1941.
- C. (i) Stages of Colonialism in India, Mercantilist. Free Trade and Finance Capital.
 - (li) Dutch Colonialism in Indonesia in the 19th century.
 - (iii) Egypt under Mohammed Ali Said Pasha and Ismail Pasna—Colonization of Egyptian Economy, 1876— 1920.
 - (iv) The Opium War and the Development of the Treaty Port System in China, 1840—1860, Finance Capital in China 1895—1914.
 - (v) The Anti-Imperialist Movements in China, Indonesia, Indo-China and Egypt..... The Revolution in China, 1919—1949.

Law (Code No. 31)

PAPER I

- 1. Constitutional and Administrative Law:
 - (a) Constitutional Law: Preamble; Directive Principles; Fundamental Rights; Judiciary; Centre and State Relations; Distribution of Legislative Powers; President and his Powers: Protection to Civil Servants; Amendment of the Constitution.
 - (b) Administrative Law: Nature and Growth; Principles of Natural Justice; Judicial Review Administrative Agencies and Tribunals, Delegated Legislation, Ombudsman.

2. International Law:

Nature and source of International Law; History of International Law; Schools of International Law; International Law and Municipal Law.

States as persons of International Law; Acquisition and Loss of International Personality; State recognition; Modes of acquisition of Territory.

Law of sea.

Rights and Duties of the States.

Trenties.

Individual and international Law; Aliens; Nationality; Naturalisation; Statelessness.

Extradition, Asylum and Human Rights.

War: Declaration; Effects; Self-defence; Collective Security: Regional Pacts.

Outlawry of war; Belligerency and insurgency; Law of Belligerent occupation; Prisoners of war: War criminals.

Blockade and contraband; Right of visit and search; Prize Courts.

Neutrality and neutralisation.

Rights and duties of neutral States in war.

Unneutral Services; Neutrality under U. N; Charter.

Charter of the United Nations and its principal organs.

PAPER II

1 Mercantile Law:

General principles of Law of Contract (Section 1 to 75) of the Indian Contract Act, 1872.

Law of Indemnity : Gurantee : Bailment ; Pledge and Agency.

Luw of Sale of Goods. Law of Partnership and Negotiable Instruments and Banking. (General Principles) with special reference of Indian Law.

Company Law.

2. Law of Torts and Crimes:

- (a) Torts: Nature, General Exceptions; Tort of negligence, nuisance, trespass to person and property.
 - Defamation, vicarious liability, strict liability and state liability.
- (b) Crimes: General exceptions from criminal liability (Sections 76 to 106).
 - Conspiracy (Section 34, 120A and 120B); Sedition (Section 124A).
 - Offences against public tranquility (Sections 141, 142, 146, 149 and 159).
 - Offences affecting human body. (Sections 299, 300, 301, 319, 320, 322, 340, 359, 360, 361, 362).
 - Offences against property. (Sections 378, 383, 390, 391, 399, 403, 405, 415, 420, 441).

Attempts. (Section 511).

Literature of the following languages

Note (i).—A candidate may be required to answer some or all the Questions in the language concerned.

Note (ii).—In regard to the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II(B) of Appendix 1 relating to the Main Examination.

Note (iii).—Candidates should note that the questions not required to be answered in a specific language, will have to be answered in the language medium indicated by them for answering papers on Gnetal Studies and Optional Subjects.

(Code No. 67) ARABIC

PAPER I

- (a) Margin and development of the language (in outline).
- (b) Significant features of the grammar of the language, Rhetories, Prosody.
- 2. Literary History & Literary criticism.—Literary movements, classical background; Socio-Cultural influences and modern trends: Origin and development of modern literary genres including drama, novel, short story, essay.

3. Short Essay in Arabic.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

POETS :

- 1. Imraul Qais: His Maullaqah:---
- "Qifaa Nabki mim Zikraa Habibin Wa Mauzili" (Complete).
- 2. Zohair Bin Abi Sulma: His Maullaqah:—
 "A Min Aufaa dimnatun lam takaleami" (Complete).
- 3. Hassan Bin Thabit: The following five Qasaid from his Diwan: From Qasidah No. 1 to Qasidah No. 1V and the Qasidah:—
 - "Lillahi Darıu İsaabatin Nadamtuhum+Yauman bijillaqa".
 - 4. Umar Bin Abi Rabiah : 5 Ghazals from his Diwan :-
 - (i) Falamma towaqafna wa sallamtu oshraqat+Wujudhum Zahahal Husnu an tataquanna. (Complete).
 - (ii) Laita Hindan anjazama ma taidu+Wa shafat anfusona mimma tajidu. (Complete).
 - (iii) Katabtu ilaiki min baladi + Kitaba muwallabin Kamadi, (Complete).
 - (iv) Amin aali Numin anta ghaadin famubkiru+ghadata ghadin am raaihun famuhajjaru. (Complete).
 - (v) Qaalai feeha Ateequn Maqaalan+Fajarat mlmma Yaqooluddumoov, (Complete).
 - 5. Farazdaq: The following 4 Qasaid from his Diwan:
 - (i) "Haazal lazi tuariful Bathaau watatahu" in praise of Zainul Abideen Ali Bin Husain.
 - (ii) "Zaarat Sakeenatu atlaahan anakha bihim" in praise of Umar Bin A. Aziz.
 - (iii) "Wa Koomin tanamul adhyaf ainan" in praise of Saeed Bin Al-aas. (Complete).
 - (iv) "Wa atlasa assaalinwa maa kana sahiban" in praise of "the Wolf".
- 6. Bashhar Bin Murd: The following two Qasaid from his Diwan:
 - (i) "Izaa balaghar raaiul mashwarata fastain+Biraal naseehinaw naseehate haazimi. (Complete).
 - (ii) Khalilaiya min Kaabin aecnaa akookumaa+Alaa dahrubi innal Kareem muinu. (Complete).
 - 7. Abu Nawas: First three Qasaid from his Diwan.
- 8. Shanqi : The following five Qasaid from his Diwan "Al-Shauqiyal".
 - (i) "Ghaaba Boloum" (Complete).
 - (ii) "Kancesatun saarat ilaa masjidi" (Complete).
 - (iii) "Ashloo hawaki liman yaloomu fayaazatu" (Complete).
 - (iv) "Salamun min sabaa Baradaa araqqu" (Nakbatu Dimashk). (Complete).
 - (v) "Salaamun Neel yaa Ghandhi+Wa hazaz Zahru min indi". (Completo).

Authors :

- Ibnul Muqaff: Kaliala Wa Dimna" excluding Muqaddamah: —Chapter 1: complete "Al-Asad wa-al thaus".
- Al-Jahiz : Al-Bayan Wat Tab' in : V-II Edited by Abdul Salam Mohd. Haroon, Cairo. Egypt from pp. 31 to 85.
- 3. Ibn Khaldum; his Muqaddamah: 39 pages: part six from the first chapter:

- From "Al faslul saadis minal kitaabil awwa!"—to: "Wa min Furooihi al Jabruwal muqabla".
- Mahmud Timur : Story : "Amni Mutawalli" from his book "Qaalar Raavi".
- Taufiq Al-Hakim : Drama : "Sinnul muntahiraa" from his book "Masrahiyaatu Taufiqal Hakim".

Note.—Candidates will be required to answer some questions carrying not less than 25 per cent marks in Arabic also.

ASSAMESE (Code No. 51)

PAPER I

Part I : Language

- (a) History of the origin and development of the Assamese language—its position among Indo-Aryan languages—periods in its history.
- (b) Morphology of the language—prefixes and suffixes—post-positions—declension and conjugation. The sound system in the language with reference to Old Indo-Aryan.
- (c) Dialectal divergences—the Standard Colloquial and the Kamrupi dialect in particular.

Part II: Literary History and Literary Criticism.

Principles of literary criticism—defferent literary forms-development of these forms in Assamcse.

Periods in the literary history from the earliest beginnings to modern times with their socio-cultural backgrounud. The proto-Assamese poetry—the Charyagias. Pre-Sankaradeva Poetry. The Vaishnava renaissance and the effect of the Sankaradeva movement upon Assamese life and letters. The beginning of prose—a poetical variety in drama and in renderings of the Bhagavata—Puranana and Bhagavadgita, and a realistic variety in chronicles called Buranji. The post-Sankaradeva decadence in literature. The coming of the British rulers and American missionaries. The new forms of poetry, drama, fiction, biography, essay and criticism.

PAPER II

This paper wil require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

Madhava Kandali Ramayana

Sankaradeva Rukmini-harana (Kavya and Nataka)

Madhayadoya Bargit, Arjuna-Bhanjana-nataka

Vaikumthanath Gita-Katha, Bhagavata-Katha

Bhattacharya Books I-II

Lakshminath Bizbaroa Srisankuradeva aru Srimadhaya-

deva, Mor Jiwan-Sowaran.

Padmanath Gahain

Barua Gaobura Srikrishna

Rajanikanta Bardalal

Mirijiyari, Manomati

Banikamata Kakati

Purani Asamiya Sahitya, Sahitya

aur Prem.

Suryyakumar Bhuyan Anandaram Baruwa, Kanwar Bidroh Birinchi Kumar Burma Jiyanar Batat, Seuji Patat Kahini

BENGALI (Code No. 52)

PAPER I

- 1. History of the Bengali Language:
 - (i) Origin and development of the language
 - (ii) Major dialects of Bengali
 - (iii) Sadhu bhusa and Chalita Bhasa
 - (iv) Problems of standardization and reform with special reference to spelling system, aiphabet and transliteration (Romanization).
- 2. History of Bengali Literature.

Students are expected to be acquainted with:

- the history of the Bengall Literature from the earliest period to the modern times.
- (il) social and cultural background of Bengali literature.
- (iii) Sanskritic background of Bengall Literature.
- (iv) Western influence on Bengali Literature.
- (v) Modern trends.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the test prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- 1. Vaisnava Padavall
- Mukundaram,

Chandimangal

 Michael Madhusudan Datta. Meghanadvadh Kavya

4. Bankim Chandra

Krishna Kanter Uil Kamala Kanter

Chattopadhyay.

5. Rabindranath

Daptar Galpagucha (I) Chitra

(I) Chitra Punascha

Tagore.

Rakta Karabi. Srikanta (1)

7. Pramatha Chauduri Prabandha Samgraha (I)

Sarat Chandra Chattopadhyay.

8. Bibhuti Bhushan

Pather Panchall

Bandyopadhyay.

9. Tarashankar

Ganadevata

Bandyopadhyay.

10. Jibanananda Das Banalata Sen

CHINESE (Code No. 73)

PAPER I

Part I

- (a) Essay In about 500 Chinese Characters 30 marks on a topical subject.
- (b) Render a Chinese passage (about 400 20 marks Chinese Characters) into English.
- (c) Translate Chinese four words phrases 20 marks

Part II: (Questions must be answered in Chinese)

- (a) History and Major changes of Chinese language.
- (b) Four Tones.
- (c) Literature and Collequial

30 marks

PAPER-II

This paper will require the candidates to have a good knowledge of the contemporary Chinese literature and will be designed to test the candidates critical ability.

- (i) Literary Revaluation of May 4th 1917.
- (ii) Crhicize and major literary works. (Essays and short stories selected form "Readings in Contemporary Chinese Literature" Volume II and III Yalo University).
 - (a) Hu Shih: "Tentative suggestions for the Reform of Literature".
 - (b) Lu Hsun :- "Kung I-Chi". "The True Story of Ah Q"
 - (c) Ping Hsin :--"Letters to my young Renders"
 - (d) Chu Tze-ching :- "The Rear View"
 - (e) Lao Sho :- "Hei Bai Li"
 - "Rickshaw Boy"
 - (f) Mao Tun :-"Chwun Tsan".

(Questions from this paper may be answered in English)

English (Code No. 72)

PAPER I

Detailed study of a literary age (19th century)

The paper will cover the study of English literature from 1798 to 1900 with special reference to the works of Wordsworth, Coleridge, Shelley, Kcats, Lamb, Hazlitt. Thackeray, Dickens, Tennyson, Robert Browning, Arnold, George, Eliot, Carlyle Ruskin, Pater.

Evidence of first-hand reading will be required. The paper will be designed to test not only the candidate's knowledge of the authors prescribed but also their understanding of the main literary trends during the period. Questions having a bearing on the social and cultural background of the period may be included.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Shakespeare As You like It; Henry IV—Parts I & II: Hamlet; The Tempest.

Milton Paradise Lost
 Jane Austen Emma
 Wordsworth The Prejude
 Dickens David Copperfield
 George Eliot Middlemarch
 Hardy Jude the Obscure

8. Yeats Easter 1916
The Second Coming: Byzantium

A Prayer for My : Leda and the Swan

Daughter

Salling to : Meru

Byzantium

The Tower : Lapis Lazuli

Among School Children

9. Eliot : The Waste Land

10. D.H. Lawrence : The Rainbow

French (Code No. 70)

PAPER I

Part I

- (a) Essay in French on a topical subject (30 marks)
- (b) Precis of a given passage

(20 marks)

Part II

Main trends in French literature

- (a) Classicism
- (b) The Romantic Movement
- (c) Evolution of the Novel in the 19th and 20th centuries (Upto 1940).
- (d) New dimensions in French Poetry in the second half of the 19th century (From Baudelaire onwards).
- (e) History and literary criticism as new literary forms in the 19th century.

Candidates are expected to have a good knowledge of the socio-historical background of the period.

Note.— There will be two questions in Part II, one of which must be answered in French and one may be answered in English.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Rabaiais

Le Tiers Livre

Cornellle

(a) Le Cid

(b) Polyeucte

Racine
 Moliere

(a) Phedre
(b) Andromaque

(a) I.e Tartuffe

(b) L' Avare (a) Candide

5. Voltaire (a)

(b) Zadig

Rousseau
 Victor Hugo

Le Contrat Social

(a) Les Contemplations

(b) Les Chatiments

8. Saint Exupery

Vol de Nuit

9. Malraux

La Condition Humaine

10. Apollinaire

Alocools

Note.—Questions from this paper should be answered in French.

German (Code No. 69)

PAPER I

Part A

1. Essay to be written in German. (30 marks)

2. Translation from English Into German. (20 marks)

Part B

The paper will cover the stundy of German Literature from 1800 to 1955 with special reference to the representative authors of the most important epochs during the period. This paper should expose their critical understanding of these literary events and their social relevance.

The candidates will have to have the knowledge of the following literary epochs and their respective writers:

- 1. Classical Age : Goethe, Schiller.
- 2. Romantic Age with special reference to Heine.
- The Poetical Realism: the works of Keller, Fontane, C. F. Meyer.
- 4. Naturalism : Hauptmann.
- 5. Literature after 1945 : Boll, Brecht.

Note.—Two questions will have to be answered out of which one must be in German.

PAPER II

The candidate is expected to have a first-hand knowledge of the original text and should be in a position to interpret the representative works of the German authors. The candidate must have read the following texts in German:

- 1. Poems: by the representatives poets of the Romantic period: Elchendorf, Heine Brentano and Unland and Goethe's poems from Sturin-und-Drang period,
 - 2. Novellettes:
 - (a) Droste-Hulshoff: Judenbuche.
 - (b) Raabe: Die Chronik der Sperlingsgasse.
 - (c) Storm: Immensee or Pole Poppenspaler.
 - (d) Mann: Tonio Kroger.
 - 3. A Play by Bertoit Brechat : Leben des Galielei.
- 4. Short stories by Heinrich Boll, Thomas Mann. (Vertauschte Kopfe).

Note.—Questions from this paper should be answered in German.

Gujarati (Code No. 53) PAPER I

Part I

- (a) History of Guiarati Language with special reference to New Indo-Aryan i.e. last one thousand years.
- (b) Significant features of the grammar of the language.
- (c) Major dialects/varieties of the language.

Part II

- (a) Literary History—Pre-Narsingh and Post-Narsingh Literature. Pandit Yug, Gandhi Yug and Post-Independence period.
- (b) Literary Criticism: Development of Gujarati Criticism-Critical tradition from Navalram onwards, Highlighting the major movements, Controversies and critical methods. An acquaintance with modernistic trends and movements in Literature.
- (c) Sallent features, History and Development of the following Literary forms :
 - 1. Akhyana and the Narrative poetry.
 - 2. The Lyrical poetry.
 - 3. Bhavai, Drama and one-Act plays.
 - 4. Novel and Short Story.
 - 5. Biography, Autobiography, Diaries and letters.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

| Premanand:

- Nalekhyan Ed, by Maganbhai Desai, Navjivan Prakashan Mandir, Ahmedabad-14 or any Edltlon.
- 2. Kunvarbainun Mamen Ruri Ed. by Maganbhai Desai, Navjivan Prakashan Mandir, Ahmedabad-14 or any other Edition.
- 2. Shamal:
- 1. Madan Mohna Ed. by Dr. H.C. Bhayani or any other Edition.
- 3. Narmad :
- 1. Narmadhu Padya Mandlr by V.M. Bhatt.
- 4. Goverdhanram Tripathl:
- 1. Sarasvatlchandra Vol. I & II.
- K.M. Munshi :
- Gujarat Nav Nath Pub. Gurjar, Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad.
- 2. Kaka-Nishashi-Pub. As above.
- G. Nanalal:
- 1. Indukumar Vol. I.
- 2. Vlshvageeta.
- 7. Kant :
- 1. Purvalap
- 8. Gandhiji:
- 1. Atmakatha
- 2. Mangal Prabhat
- 9. Ramnarayan
- 1. Divrephnivato, Vol. I
- Pathak:
- 2. Arvachln Kavya Sahitiyanan
- Vaheno.
- 10. Umashankar Joshi: 1. Mahaprasthan Pub. Vora and Co., Ahmedabad.
 - 2. Gosthi Pub. Gurjar, Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad.

Hindi (Code No. 54)

PAPER I

- 1. History of Hindl Language
 - (i) Grammatical and Lexical features of Apabhransa, Avahatta and early Hindi.
- (ii) Evolution of Avadhl Braj Bhasa as literary Language during the Medleval period.

- (iil) Evolution of Khari Boli Hindi as literary Language during the 19th century.
- Standardization of Hindi Language with Devanagari Script,
- (v) Development of Hindi as Rastra Bhasa during the Freedom Struggle.
- (vi) Development of Hindi as official language of Indian Union since Independence.
- (vii) Major Dialects of Hindl and their inter-relationship (viii) Significant grammatical features of standard Hindl.
- 2. History of Hindl literature
 - (i) Chief characteristics of the major periods of Hindl literature: vlz, Adi Kul, Bhakti Kal, Rlti Kal, Bhar-tendu Kal and Dwivedi Kal etc.
- (ii) Significant features of the main literary trends, and tendencles in Modern Hindi : viz.—Chhayavad, Rashasyavad, Pragativad, Proyogvad, Nayi Kavita, Nayi Kahani, Akavita etc.
- (iii) Rise of Novel and Realism in Modern Hindl.
- (iv) A brief history of theatre and drama in Hindl.
- (v) Theories of literary criticism in Hindi and Hindi literary critics.
- (vi) Origin and development of literary genres in Hindl. PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

'KABJR:

GRANTHAVALI KABIR bv -

Shyam Sunder Das (200 Stanzas

from the beginning).

SURDAS: BHRAMARA GEET SAAR (200

Stanzas from the beginning only).

TULSIDAS: FROM RAMCHARITMANAS (Ayodhyakand only).

KAVITAVALI (Uttarakand only).

BHARATENDU

HARISHCHANDRA: ANDHER NAGARI

PREMCHAND:

GODAN, MANSAROVAR (BHAG-

EK)

CHANDRAGUPTA, KAMAYANI JAYASHANKER

"PRASAD":

(Chinta, Shradha, Lajja & Ida

only).

RAMCHANDRA

CHINTAMANI (PAHILA BHAG) (10 Essays from the beginning).

SHUKLA:

ANAMIKA (Saroi Smrltl, Ram Kl

SURYAKANT TRIPATHI NIRALA

Shaktl Pooja only).

S.H. VATSYAYAN-

SHEKHAR EK JEEVANI (TWO

AGYEYA:

PARTS).

CHAND KA MUKH TERHA HEI GAJANAN MADHAV MUKTIBODH:

('Andhere men' only).

Kannada (Code No. 55) PAPER I

Section I

History of Kannada Language, What is language? Classification of languages; General characteristics of Dravidlan languages; Comparative and contrastive features of Kannada and other Dravidian languages; Kannada Alphabet; Some sallent features of Kannada Grammar: gender, number, case; verbs, tense and pronouns. Chronological stages of Kannada languages; Influence of other languages on Kannada; Language Borrowing and Semantic changes; Kannada Language and its dialects; Literary and colloquial style of Kannada.

Section II-History of Kannada Literature.

The literatures of the 10th, 12th, 16th, 17th, 19th and 20th centuries are to be studied against their social, religious and political backgrounds. And the following literary forms of Kannada with reference to their origin, development and achievement have to be critically studied on the basis of the poets listed below:

Campu:

Pampa, Ranna, Nayasena, Harihara, Janna, Andayya, Tirumalarya and Sadaksari.

Vacana:

Devar dasimayya, Basava and his contemporaries Tontadasiddhalinga.

Ragale:

Harihara, Srinivasa--'navaratri', Kuvempu--'citrangada and sri ramayanadarsanam'.

Satpadi:

Raghavanka, Kumudendu, Camarasa, Kumarayyasa, Toravenarahari, Laksmisa and Virupaksapandita.

Sangatya:

Deparaja, Sisumayana, Nanjunda, Ratnakaravarni, Honnamma.

Prose:

Vivakoti, Camundaraya Harihara, Tirumalarya, Kempunarayana and Muddana.

Section III--Poetics

The functional differences of poetics and criticism. Definitions and aims of poetry; Enunciation of theses of various schools of poetry; Alankara, Riti, Vakrokti, Rasa, Dhvani and Aucitya; Definition and discussion of Rasasutra of Bharata; Discussion of the number of Rasas.

Absthetic experience, the nature of genius, theory of inspiration, imagery, psychical distance, fundamental principles of criticism, the qualifications of a Sahrdaya and the critic, the recent forms on Kannada literature.

Section IV-Cultural History of Karnatak

Karnatak culture against Indian background; Antiquity of Karnatak culture; A broad acquaintance of the following dynasties of Karnatak; Calukyas of Badami and Kalvana. Rastrakutas. Hoysalas and Vijayanagara Kings.

Religious Movements in Karnatak, Social conditious, Art and Architecture.

Freedom Movement in Karnatak, Unification of Karnatak.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

Section I

Old Kannada:

(Halagannada)

Adipuranasangraha: L. Gundappa. (Cantos 9 Vikramarjunavijaya and 10).

Section II

Middle Kannada:

(Nadugannada)

Basavarnanavara Vacanagalu:

Dr. L. Basavaraju.

Published by Githa Book House,

Mysore-I.

Basavarajadevara Ragale : Edited

by T.S. Venkannalah.

Hariscandrakavya sangraha : Edited by T.S. Venkannaiah and A.R. Krishna Sastri.

Udyogaparavsangraha: Edited by T.S. Shamarao.

Paramartha (Vacanas of Sarvajna): Edited by Dr. L. Basavaraju, Gita House, Mysore.

Bharatesayaibhayasangraha **(I** to

IV Cantos).

Section III

Modern Kannada:

(Hosagannada)

Poetry:

Kannada Bavuta : Edited by В.

M. Srikanthaiah.

Kannada-Kavyasangraha Dr. U.R. Ananta Murthy, National

Book Trust of India.

Sankramana-Hosa-Kavya: Edited by Candrasekhara Patil and

others.

Novel:

Malegalalli Madumagalu : Kuvc-Comanadudi: Sivaram mpu.

Karanta.

Bharti pura: U.R. Anautamur iy.

Short story:

Atyuttama Sanna Kathegalu: Edited by K. Narashimhamurthy.

Asyathaman : B.M. Sri Beralge-

Nataka-Drama:

koral: Kuvempu.

Hosagannada Prabhanda Sanka-Essay:

Ramalana: Edited by Goruru

swamy Ayyangar.

Section IV

Folk Literature:

Garatiya-hadu Ed. by Canamallappa and others. Jivanajokali (Part III:

garativar garime)

Edited by Dr. M.S. Sunkapur Belaganva-jilleya : janapada-ka-tegalu : Edited by T.S. Rajappa.

Edited Nammasuttina-gadegalu:

bу Sudhakara.

Namma-ogatugalu: Edited by

Ragow (Rame Gowds).

Kashmiri (Code No. 56)

PAPER I

- 1. (a) Origin and Development of the Kashmiri Language:
 - (i) Early Stages (Before Lal Ded);
- (il) Lal Ded and After;
- (iii) Influence of Sanskrit and Persian.
- (b) Structural features of the Kashmiri Language:
 - (i) Sound Patterns;
 - (ii) Morphological formation :
- (iii) Sentence Structure.
- (c) Dialects/Variations of the Kashmiri Language.
- 2. Literary History and Criticism:
 - (a) Literary traditions and movements : folk and classi-Rishi Cult; Sufism; cal background : Shaivism, Particularly LO; L), Devotional Verse; Lyricism Masnavi Narrative.

1069 GI/80-13

- (b) Socio-cultural influences: Socio-political verse (including the Progressive) and the contemporary development.
- (c) Development of genres:
 - (i) Vaakh; Shruk Vatsun; Shaar, Ladee Shah; Marsiy;
 Lo; 1; Masnavi Leelna, Naat; Ghazal; Nazam;
 Aazaad Nazm; Rubaa'y, Tukh, Opera Sonnet.
 - (ii) Paa'thu'r; Naatukh; Afsaanu; Maqaalu; Tanqeed Naaval; Mizah and Tanz.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

bility.	, to to ut	o d other
1, LAL DED		(Cultural Academy)
2. NOORNAAMA of Nund Rishi	•	(C.A.)
3. Shamas Faqir: Selections		(C.A.)
4. Guirez of Maqbool Kraalawarri		(C,A.)
5. SODAAM-TSARETH of Parmanand		
(From Parmanand's complete works pub	lished	
by C.A.)		
6. KULIYAAT-i-NAADIM		(C.A.)
7. RASUL MIR (Selections, published by C.	A.) .	
8. MAHJOOR (Selections published by C.A.)) .	
9. AAZAAD (Selections)		(C.A.)
10. A ZſCHI Kaa' shi'ri Nazamu		(C.A.)
11. A'ZYUK KAA' SHUR AFSAANU		(C.A.)
12. KAA' SHUR NASR		(C.A.)
13. SUYYA by Ali Mohd. Lone		(C.A.)
14. TSHAAY by Moti Lal Kemu		
15. DO: D DAG by Akhtar Mohi-ud-Din		
16. AKH DO: R by Bansi Nirdosh		
17. MYUL by G.N. Gauhar		
10 T AND TIDD ATING by Amin Mamin		

- 18. LAVU' TUPRAUV' by Amin Kamil'
- PATA' LAARAAN PARBATH by Hari Krishen Kaul.
- 20. MANI KAAMAN by Muzaffar Aazim
- 21. MARSIY (Edited by Shahid Badagami)

Malayalam (Code No. 58)

PAPER I

Part I

- (a) I. The early phase of Malayalam and is characteristics as evidenced by the reconstruction of proto-South Dravidian Languages. The six characteristic features (nayaas) as enumerated by Kerala paanini (A.R. Raja Raja Varma) in relation to Tamil: The critical review of the six nayaas in relation to other Dravidian Languages like Kannada, Tulu etc.
- II. The linguistic features of the works of the pattu school like Ramacaritam and their evolution as reflected in the later works of this category.
- III. The linguistic features of the Manipravaala school beginning from the early Sandeesa Kaavayas up to the 15th Century. Also prose works like a Bhasha Kautaliyam and the early inscriptions.
- IV. The linguistic features of the indigenous school comprising the early folk literature.
- V. The linguistic features of the works of Niranam poets which integrate the elements of paattu, Manippravaala and the indigenous schools.

- VI. The characteristic features of the modern phase as represented by Krishnagaatha and works of Ezhutacchan and others.
 - (b) Significant features of the Grammar of the language.

The linguistic importance of Liilaatilakam. The contributions of indigenous grammarians like George Mathan, Kovunni Nedungadi, Pachu Muuthathu, A. R. Raja Raja Varma and Seshagiri Prabhu.

The contributions of European grammarians like Joseph Peet, Drummond, Gundert, Frohen meyer.

(c) The characteristic features of the dialects as mentioned in Lilaatilakkam and (its commentary) the caste dialects of Malayalam and those spoken in the Laccadive Islands, Mangalore, Palghat and Southern parts of the Trivandrum district.

Part II

Literary History-criticism etc.

This comprises the critical study of the literary movements and their developments from early to later periods.

- 1. The early literary movements including paattu, folklore and Manipravaala.
 - 2. Gaatha.
 - 3. Kilipaattu,
 - 4. Champu.
 - 5. Atlakatha.
 - 6. Thullai.
 - 7. The Mahakaavya and the Khandakaavya
 - 8. Tends in modern poetry.
- 9. Development of drama, novel short story, biography : travelogue and other creative prose works.

PAPER II

This paper will require firsthand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- Kannasan (Rama Panikkar) (Kannassa Ramayaana, Baalakaantam).
- 2. Cherusseri (Krishna Gaatha, Rukmini Suyamvaram).
- 3. Ezthuttacchan (Maha Bharatam-Karnaparvam).
- 4. Kuncha Nambiar (Kalyaana Saugandhikam).
- 5. Kerala Varma (Mayura Sandecsam).
- 6. Kumaran Asan (Sita).
- 7. Vallathol (Magdalana Mariyam).
- 8. Ulloor S. Parameswara Iyer (Pingala).
- 9. Chandu Menon (Indulekha).
- 10. C. V. Raman Pillai (Ramaraja Bahadur).

Marathi (Code No. 57)

PAPER I

LANGUAGE, HISTORY OF LITERATURE AND LITERARY CRITICISM

Section I: LANGUAGE

- (a) The origin and development of Marathi (in broad outline).
- (b) The major dialects of Marathi.
- (c) General outline of Marathi Grammar.

Section II: HISTORY OF LITERATURE

The important movements in the history of literature are to be studied relating them, wherever possible, to the thought, currents and the social life of the period.

- (a) From the beginnings to 1818, with special reference to the following movements: The Mahanubhawas, the Bhakti cult, the Pandit poets, the Shahirs.
- (b) From 1818 to 1960, with special reference to the developments in the following forms; poetry, drama, the novel, the short story.

Section III: LITERARY CRITICISM

The following problems in literary criticism are to be studied:

Sahityache Swaroop (The Nature of Literature)
Sahityache Prayojan (The Function of Literature)
Sahityanirmitichi Prakriya (The Creative Process).
Sahitya Ani Samaj (Literature and Society).
Sahityachi Bhasha (The Use of Language in Litera-

ture).

Sahityatil Navata (Modernity in Literature).

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates' critical ability.

- (1) Mhaimbhatta: 'Leelacharitara': Ekanka.
- (2) Tukaram, 'Tukaram Darshan, Arthal' Abhang-Vani Prasiddha Tukayachi', (Edited by G. B. Sardar: Pub. Modern Book Depot, Pune).
- (3) Moropant: 'Virat Parva, Shlokkekavali'.
- (4) H. N. Apte: 'Pan Lakshat kon Gheto': 'Vajraghat'.
- (5) R. G. Gadkari ('Govindagraj') : Vagvaijayanti : Ekach Pyala'.
- (6) V. S. Khandekar: Vayulahari', 'Kraunchvadha'.
- (7) A. R. Deshpande ('Anil'): 'Bhagnamurti'; 'Sangati'.
- (8) B. S. Mardheker: 'Mardhekaranchi Kavita', 'Pani'.
- (9) P. L. Deshpande : "Tuze Ahe Tujpashi" Khogirbharati".
- (10) Vyankatesh Madgulkar : 'Mandeshi Manase' : Kali Ai,

Orlya (Code No. 59)

PAPER I

HISTORY OF LANGUAGE AND LITERATURE

Part I

History of Orlya Language.

- (a) Origin and development of the language.
 - (b) Significant features of the grammar of the language (Phonetics and Phonemics, Derivational and inflectional affixes, conjugation of verb, case inflection, Sandhi, structure of sentences).
- (c) Oriya dialects—Western Oriya, Southern Oriya, Desia and Bhatri etc.

Part II

History of Oriya Literature.

An outline study of the history of the literature from earliest period to the modern times with emphasis on the following topics:

- (1) Religious background of Oriya Literature.
- (2) Western influence on Oriya Literature.
- (3) Typical forms of old and medieval Poetry—(Chautisa, Pol, Kolii, Choupadi, Champu, etc.)
- (4) Development of Oriya Prose Literature.
- (5) Modern trends in poetry, drama, novel, short story, and literary criticism.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- Jaganatha Dasa . . (Bhagavat, XI Khanda).
- Dina Krushna Dasa . (Rasa Kallola).

- Brajanath Badajena . (Samara Taranga, Chatura Binoda).
- 4. Radhanath Rai . . (Chilika, Bibeki).
- 5. Fakir Mohan Senapati . (Mamu, Atma Jibani Charita, Galpa Salpa).
 - 6. Gopal Chandra Praharaja (Bai Mahanti Panji).
 - Kali Charan Pattanayak (Abjijana, Raktamati, Phatabhuln).
- 8. Gopinath Mahanti . (Paraja, Matl Matal).
- 9. Satchi Rantraj . . (Pallisri, Pandulipi, Kabita-1962).
- Surendra Mahanti . (Marajara Mrutyu, Krushna Chuda).
- 11. Pt. Nilakantha Das (Konarke, Arya Jibana).
- Dr. Mayadhar Mansinha (Hemasasya, Saraswati Fakir Mohan).

Pali (Code No. 74)

PAPER I

There will be four sections :

- 1. (a) Origin and development of the language (a general outline only, from the Indo-European to the Middle Indo-Aryan languages), its homeland and the main characteristics.
 - (b) Salient features of the grammar with particular emphasis on Sandhi, Karaka, Vibhatti, Samasa, Itthipaccaya, Apacca (bodheka)—paccaya, Adhikara (bodhaka)—paccaya and Sankhya (bodhaka)—paccaya.
- 2. General knowledge of the history of the literature (Pitakaliterature and post-Pitaka literature), principal forms of writings including analytical compositions (Nettipakarana, Petakopedesa, Milindepanha), Chronicles (Dispavensa, Mahavansa, etc.) Commentatorial expositions (Atthakathas of Buddhadatta, Buddhaghosa and Dhammapala), origin and development of literary genres including Epic, Prose, Kavya, Lyric and Anthology.
- 3. Essentials of pre-Buddhistic and post-Buddhistic Indian Culture and Philosophy with special reference to the four Noble Truths (Cattari Ariyasaccani), Tilakkhane (Dukkha, Anetta and Anicca) and four Abhidhammic Paramatthas (Citta, Catasika, Rupe and Nibhane).
- 4. Short essay in Pali (based on Buddhistic theses only). (Questions on section (3) and (4) to be answered in Pali).

PAPER II

There will be two sections:

- 1. General study of the following works:
 - (a) Mahavagga
 - (b) Cullavagga
 - (c) Patimokkha
 - (d) Dighanikaya
 - (e) Majjhimanikaya(f) Samyuttanikaya
 - (g) Dhammapada
 - (E) Diaminapao
 - (h) Suttanipata
 - (i) Jataka
 - (j) Theragatha
 - (k) Therigatha
 - (l) Dhammasangani
- (m) Kathavatthu
- (n) Milindapanha
- (o) Dipayansa
- (p) Mahavansa
- (q) Atthasalini
- (r) Visuddhimagga(s) Abhidhammatthasangaho

- (t) Telakatahagatha
- (u) Subodhalinkara
- (v) Vuttodaya
- 2. Evidence of the first-hand reading of the following selected texts (Texual questions will be asked from the portions mentioned against each text):
 - (i) Mahavagga (Mahakhandhaka only)
 - (ii) Dighenikaya (Samannaphala-sutta only)
 - (iii) Majjhimanikaya (Mulapariyaya-sutta and Sammaditthj-sutta).
 - (iv) Dhammapada (Yamaka Vagga only)
 - (v) Suttanipata (Urage Vagga only).
 - (vi) Milindapanha (Lakkhanapanho only).
 - (vii) Mahavansa (Pathama-sangiti, Dutiya-sangiti and Tatiya-Sangiti).
 - (viii) Visuddhimagge (Sila-niddesa only).
 - (ix) Abhidhammatthasangaho.

Note to Item No. 2: (1) Questions carrying minimum of 25 per cent marks should be answered in Pali.

(2) Passages for translation and annotation will be selected only from the portions given above within parenthesis.

Persian (Code No. 68)

PAPER I

- 1. (a) Origin and development of the language (in outline).
- (b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.
- 2. Literary, History and Literary criticism—Literary movements, classical background; Socio-Cultural influences and modern trends; Origin and development of modern literary genres including drama, novel, short story, essay.
 - 3. Short Essay in Persian.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Firdausi.

Shah Nama:

- (i) Dastan Rustam wa Suhrab.
- (ii) Dastan Vizanba Maniza.
- Nizami Aruzi Samarquadi. Chahar Maqala.
 - 3. Khayyam, Rabaiyat (Radif Alif, Be, Dal).
 - Minuchehri—Qasaid (Radif Lam and Mim).
 - 5. Maulana Rum Masunawi (1st Vol. 1st half).
 - Sadi Shirazi.
 Gulistan.
 - Amir Khusrau. Majmua-i-Dawawin Khusrau (Radif Alif and Te).
 - 8. Hafiz. Diwan-i-Hafiz (1st half).
 - Abul Fazl,
 Ain Akbari,
- 10. Bahar Mashhadi

Diwan-in-Bahar (I Vol.) (1st halt).

11. Jawal Zadeh.

Yake Bud Yake Na Bud.

Note: Candidates will be required to answer in Persian questions carrying not less than 25 per cent marks.

Punjabi (Code No. 60)

PAPER I

- 1. (a) Origin and development of the language—the development of tones from voiced aspirates and older vedic accent—the geminates—the interaction of Punjabi vowels and tones—Consonantal mutation in Punjabi from Sanskrit to Prakrit and Punjabi.
- (b) The number-gender system—animate and inanimate—concord—different categories of postpositions—the notion of "subject" and "object" in Punjabi—Gurumukhi orthography and Punjabi word formation—noun and verb phrases—Sentence structure—spoken and written styles—sentence structure in prose and poetry.
- (c) Major dialects Puthohari, Multani Majhi, Doabi, Malwai, Puadhi—the notions of dialect and idiolect-dioglossis and isoglosses—the validity of speech variation on the basis of social stratification—the distinctive features with special reference to tones, of the various dialects—why "s", "h" "tones" and "vowels" interact in dialects of Punjabi?

Classical background:

Nath Jogi Sahi,

Literary movements:

Gurmat, Sufi, Kissa and Var

Literature.

Modern Trends:

Romantics and Progressive (Mohan Singh, Amrita Pritam, Bawa Balwant, Pritam Singh Safeer).

Experimentalists:

(Jasbir S. Ahluwalia, Ravinder Ravi, Sukhpalvir Singh Hasrat).

Acsthetes

(Harbhajan Singh, Ta1a Singh,

Sukhbir Singh), Neo-progressives (Pash and Patar),

Socio-Cultural Influences:

Influences of English, Sanskrit, Persian, Urdu and Hindi on

Punjabi.

Origin & Development of Genres:

Eplc , , .

(Damodar, Waris Shah Mohammad, Vir Singh, Avtar

Singh Azad, Mohan Singh)

Drama

(I.C. Nanda, Harcharan Singh, Balwant Gargi, S.S. Sekhon,

K.S. Duggal).

Novel

(Vir Singh, Nanak Singh, Sohan Singh Seetal, Jaswant Singh Kanwal, K.S. Duggal, S.S. Narula, Gurdial Singh

Mohan Kahlon).

Lyrics

(Gurus, Sufis and Modern Lyrists-Mohan Singh, Amrita Pritam, Shiv Kumar,

Harbhajan Singh).

Essays

(Puran Singh, Teja Singh, Gurbaksh Singh).

Literary Criticism:

(S.S. Sekhon, Jasbir, S. Ahluwalia, Attar Singh, Kishan Singh, Harbhajan Singh).

Folk Literature:

Folk Songs, Folk tales, riddles,

Proverbs.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts pres cribed and will be designed to test the candidate's critica ability.

The complete bani as included in 1. Sheikh Farid

the Adi Grantha.

Selected writings of Guru Na-2. Guru Nanak

nak entitled Guru Nanak Bani, Ed., Bhai Jodh Singh, Published by National Book

Trust of India.

Shah Hussain Kafian. 4. Waris Shah Heer.

5. Shah Mohammad . Jangnama, Jang Singhan

Farangian.

Matak Hulare. 6. Vir Singh (Poet) Rana Surat Singh.

Kalgidhar Chamatkar.

7. Nanak Singh (Novelist) . Chitta Lahn.

Pavittar Papi.

Ik Mian do Telwaran.

8. Gurbaksh Singh (Essayist)

Zindgi di Ras. Manzil dis Pai

Merian Abhul Yadaan.

9. Balwant Gargi (Dramatist)

Loha Kutt. Dhuni-di-Agg.

Sultan Razia.

10. Sant Singh Sekhon (Critic)

Damyanti. Sahityarath.

Baba Asman,

Russian (Code No. 71) PAPER I

30 marks (i) Essay (ii) Precis 20 marks

B.Literary History and Literary criticism-Literary movements, Romantism, critical realism, socialist realism; Cultural influences and modern trends. Origin and development of literary genres including epic, drama, novel, short story, lyric, essay, folk literature.

Note: - There will be two questions of which at least one will have to be answered in Russian.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

A.S. Pushkin

- (i) Evegeny Onegin.
- (ii) Bronze Horseman.
- Hero of our Time. 2. M.U. Lermontov
- Deadsouls. 3. N.V. Gogol
- Fathers and Sons. I.S. Turgenov
- Crime and Punishment. F.M. Dostoevsky
- 6. L.N. Tolstoy
- Anna Karenina. 7. A.P. Chekhov (i) Cherry Orchard.
 - (ii) Ward No. 6.
- (i) Lower Depths. 8. A.M. Gorky .
 - (ii) Mother.
- 9. B.B. Maykovsky
 - (i) You. (ii) Cloud in Pants.
 - (iii) V.I. Lenin.
 - (iv) Good,
- 10. M. Sholokhov
- (i) Quite flows the Don. (ii) Fate of a man.

Questions from this paper should be answered in Note: Russian.

Sanskrit (Code No. 61)

PAPER I

There will be four sections-

- (1)(a) Origin and development of language (from Indo-European to middle Indo-Aryan languages) (General outline only).
- (b) Significant features of the grammar with particular stress on Sandhi, Karaka, Samasa and Vachya (Voice).
- (2) General knowledge of literary history and Principal trends of literary criticism. Origin and development of literary genres, including epic, drama, Prose, Kavya, Lyric and Anthology.
- (3) Essentials of Ancient Indian Culture and Philosophy with special stress on:

Varnashrama Vyavastha, Sanskaras and principal philosophical trends.

(4) Short essay in Sanskrit.

Note: Questions on sections (3) and (4) are to be answered in Sanskrit.

PAPER II

- (1) General study of the following works:
 - (a) Kathopanisad.
 - (b) Bhagavadgita.
 - (c) Buddhacharita—(Asvaghosha).
 - (d) Svapnvasavadatta—(Bhasa).
 - (c) Abhijhasakuntala—(Kalidasa).
 - (f) Meghaduta-(Kalidasa).
 - (g) Raghuvansa--(Kalidasa).
 - (h) Kumarasanbhava—(Kalidasa).
 - (i) Mrcchakatika--(Sudraka).
 - (i) Kiratarjuniya—(Bharavi).
 - (k) Sisupalavadha—(Magha).
 - Uttaramacharitya—(Bhavabhuti).
 - (m) Mudraraksasa—(Visakhadatta).
 - (n) Naisadhacharita--(Sriharsa).
 - (o) Rajatarangini—(Kalhana).
 - (p) Nitisataka—(Bharatrhari).
 - (q) Kadambari—(Banabhatta).
 - (r) Harsacharita—(Banabhatta).
 - (s) Dasakumaracharita—(Dandin).
 - (t) Probodhachandradaya—(Krishna Misra).
- (2) Evidence of first hand reading of the following selected

Texts for reading (textual questions will be asked from these portions only).

- 1. Kathopanishad 1 Chapter III Valli-Verses 10 to 15.
- 2. Bhagwatgita II Chapter (13 to 25 verses).
- 3. Budhacharita I (1 to 10 verses).
- 4. Svapna Vasavadattam (6th Act).
- 5. Abhijnana Shakuntalam (4th Act).
- 6. Meghaduta (1 to 10 opening verses).
- 7. Kiratarjuniyam (1st canto).
- 8. Uttara Ramacharitam (3rd Act).
- 9. Nitishataka (1 to 10 verses).
- Kadambari (Shukanasopadesha).
- Arthashastra (2nd and 11th Adhyayas of 11. Kautilva 1st Adhikarana).

Note to item No. 2: Questions carrying minimum of 25 per cent marks should be answered in Sanskrit,

Sindhi (Code No. 62 for Devnagari Script, Code No. 63 for Arabic Script)

PAPER I

- (1) (a) Origin and development of the Sindhi languagedifferent views.
- (b) Significant features of the Sindhl language—Elementary knowledge of the phonological and grammatical structure of Sindhi.
 - (c) Major dialects of the Sindhi language.
 - (d) Sindhi Vocabulary—stages of its growth.
 - (e) Scripts used for Sindhi and their development.
- (2) (a) Development of Sindhi literature: Early Medieval and Modern periods.
- (b) Socio-cultural influences on Sindhi literature in different periods.
- (c) Origin and development of literary genres in Sindhl: Poetry, Short story, novel, drama, essay, criticism, biography.
- (d) Sindhi folk literature: ballads, folk songs, folk tales, proverbs.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical

- 1. Shah Abdul Latif Latifi Laat (Selections from) Shah).
- 2. Sami Samia ja Choonda Shloka (Pub. by Sahitya Akademi).
- Sachal jo Choonda Kalaam 3. Sachal . (Pub. by Sahitya Akademi).
- Shair Bewas (Poems). 4. Kishinchand Bewas
- Maak Bhina Raabel (Poems). 5. Narayan Shyam
- 6. Hotchand Gurbuxani

Noorjahan (Novel). Muqadame Latifi (Essays). Rooha Rihana (Folk Lit.)

- Aahe Na Aahe (Novel). 7. Ram Panjwani
- 8. Assanand Mamtora Shair (Novel).
- Jlwan Chahichita (Plays). 9. M.U. Malkani Khurkhubita Pya Timkani

(Plays).

- Vasanta Varkha (Essays). Tlrth Basant .
- 1. Rangeen Rubaiyoon H.T. Sadarangani (Poetry).
 - Kakha ain Kana (Essays).
- 12. Gobind Malhi and Kala Sindhi Choonda Kahanyoon. Rijhsinghani (Ed.) (Pub. by Sahitya Akademi) (Short Storics).

Tamil (Code No. 64)

PAPER I

- 1.(a) Origin and Development of Tamil language:
 - (1) A short sketch on the major language families in India; the place of Tamil among the Indian languages in general and Dravidian in particular; various opinions about the affiliation of Dravidian languages Geographical position and distribution of Tamil; Etymological history of the world Tamil; Origin and the development of Tamil Script.
 - (2) Major changes in sound and grammatical structure from Proto-Dravidian to Tamil; major changes in the sound, grammatical systems and lexical items of Tamil from Sangam age to modern period as evidenced through various literary and inscriptional sources.
 - (3) Development of Tamil in the modern period,
- 1. (b) Significant features of the grammar of Tamil:
 - (1) The significance of three-fold classification of Tamil grammar viz. cluttu, col. and porul.

- (2) The structures of various types of sentences viz. simple, complex, compound, interrogative, imperative, equational etc.
- (3) The important role played by various verbal and relative participles in the structure of Tamil Sentences.
- (4) The structures of verb phrases and noun phrases.
- (5) Morphology of nouns, verbs, adjectives and adverbs.
- (6) The sound system of Tamil; Identification of phonemes and their distribution. The syllabic patterns: major laws of sandhi.
- 1. (c) Major dialects:

Languages vs. dialect.

Literary dialects vs. spoken dialects.

Various kinds of dialects viz. social, regional etc. and their major differences.

2. (1) History of Tamil Literature (Sangam age, Age of Epics). The Ethical Literature. The Bakthi Literature. (Nayanmars and Alwars).

The Chola period, Minor poetry and modern period,

- (2) Literary principles (Indigenous and western). Literary conventions of Akam and Puran. Five Thinais and their significances.
- (3) The impacts of various religious, socio and political condltions on the development of various literary movements.
- (4) Major literary genres (their origin and development). Lyrics, Epics, various prabandams, short story, Novels, Essay and Folk literature.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical

- Kural (Kamattuppal). 1. Thiruvalluvar
- 2. Illangavodigal Cilappatlkaram (Vanchikkantam).
- Kambaramayanam Kambar (Kukappatalam).
- 4. Cekkilar Periyapuranam
- (Tatuttakonta Puranam). 5. Barathi Panchali Cabadam.
- Kutumpa Vilakku. Barathidasam 7. Thiru Vi. Ka Murugan allatuzhagu.
- Sivakamiyin Sabadam. 8. Kalki
- 9. M. Varadarajan Akal Vilakku.

Telugu (Code No. 65)

PAPER I

- (1) (a) Origin and development of the Telugu language:
 - (i) The place of Telugu among the language families of India in general and the Dravidian family in particular—Geographical position and distribution— Etymological History of the names Telugu, Tenuga and Andhra.
 - (ii) Major changes in Sound and grammatical systems from Proto-Dravidian to old Telugu.
 - (iii) History of Telugu through the ages as evidenced through inscriptions and literary sources (from the beginning to the end of the 15th century).
- (iv) History of the development of Telugu from the 16th century to the Modern Period.
- (v) Modern Period: Evolution of Telugu through lingustic and literary movements (like the spoken Telugu movement, etc.).
- (b) Significant features of the grammar of the language:
 - (i) Major divisions of Telugu sentences (Simple, complex and compound; Declarative, Imperative, etc.). Equational and non-equational sentences.

- (ii) Word order in Telugu—Relative Order of various grammatical categories—change of normal word order and other modes of focussing.
- (iii) Use of various participles in Telugu (Perfective Durative etc.). Nominalizations and Relativization,
- (iv) Reported speech (Direct and Indirect).
- (v) Morphology of Nouns and Verb: Pluralisation base formation: Formation of finite and non-finite verbs,
- (vi) Phonology: Phonemes and their distribution and pronunciation Sandhi processes,
- (c) Major Dialects of Telugu/Varieties of the language:

Regional and social variations in Telugu-Dexical, Phonological and Grammatical Characteristics of each variety.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

 Nannaya 		Andhra Mahabha ratamu
		Adiparvamu prathmasvasamu
		(I Book-I Canto).
Tikkana		Andhra Mahabharatamu

virataparvamu—Dvitiyasvasamu(III Book—II Canto).

3. Potana . . . Andhra Mahabhagavatamu prathama Skanthamu—(I Book) Verses 1—110.

 Peddana . . . Manucharitramu—Dvitiyasvasamu (II Canto).

5. Dhurjati . . . Kalahastiswara Satakamu,

Sri Sri . . . Mahaprasthanam.

Urdn (Code No. 66)

PAPER I

- (a) The coming of the Aryans in India—the development of the Indo-Aryan through three stages—Old Indo-Aryan (OIA), Middle Indo-Afyan (MIA) and New Indo-Aryan (NIA)—Grouping of the New Indo-Aryan langauges—Western Hindi and its dialects—Khari Boli, Braj Bhasha and Haryani—Relationship of Urdu to Khadi—Perso-Arabic elements in Urdu—Development of Urdu from 1200 to 1800 in the North and 1400 to 1700 in the Deccan.
- (b) Significant features of Urdu Phonology—Morphology Syntax—Perso-Arabic elements in its phonology, morphology and Syntax—its vocabulary.
- (c) Dakhani Urdu—Its origin and development—its significant linguistic features.
- (d) The significant features of the Dakhani Urdu literature (1450—1700)—The two classical backgrounds of Urdu Literature—Perso-Arabic and Indian—Mysnavi, Indian tales—the influence of the West on Urdu literature—classical genres—Ghazal, Qasida. Rubai, Qitaa, Prose, Fiction, Modern genres—Blank Verse, Free Versc, Novel, Short Stories, Drama Literary criticism and Essay.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

PROSE

 Mir Amman . 		Bagh-O-Bahar.
2. Ghalib .		Khatut-e-Ghalib. (Anjuman Tarraqi-e-Urdu).
3. Hali		Mugaddama-e-Sher-O-Shairi.
4. Ruswa .		Umra-O-Jan Ada.
5. Prem Chand		Wardat.
6. Abdul Kalam Aza	d.	Ghubar-e-Khatir.

. Anar Kali.

POETRY

7. Imtiaz Ali Tai

8	Mir		•	Intikhab-e-Kalam-c-Mir (Ed. Abdul Hag).
9	. Sauda	•	-	Qasaid (including Hajwiyat
10	. Ghalib			Diwan-e-Ghalib.
11	. Jqbal			Bal-e-Gibrali.
12	. Josh Maliba	badi		Saif-O-Subu.
13	. Firaq Goral	chpuri		Ruhe-e-Kainat.
14	. Faiz			Kalam-e-Faiz (Complete).

Management and Public Administration

(Code. No. 32)

PAPER I

GENERAL MANAGEMENT

Section-A

The applicant should make a study of the development of the filed of management as a systematic body of knowledge and acquaint himself adequately with the contributions of leading authorities on the subject. He should study the role and functions of management and relevance of the known concepts and theories to the Indian context. Apart from general concepts, the students should study in detail the various aspects of management as described below:

1. Organisational behaviour

Significance of social psychological factors for understanding organisational behaviour. Relevance of theories of motivation: Contribution of Maslow. Herberg, Mc Gregor, Mc Clelland and other leading authorities. Research studies in leadership.

Small group and intergroup behaviour. Application of these concepts for understanding the managerial rule, conflict and cooperation, work norms, and dynamics of organisational behaviour.

Organisational Design: Classical, neo-classical and open systems theories of organisation. Centralisation, decentralisation, relegation, authority and control and major experiments of organisational change in India and abroad, Major approaches to organisational change: managerial grid, MBO and others.

2. Quantitative Methods

Classical Optimidation: maxima and minima of stugle and several variables; optimization under constraints—Application Linear Programming: Problem formulation—Graphical Solution—Simplex Method Duality—Post optimality analysis—Applications of Integer Programming and dynamic programming—Formulation of Transportation and assignment Models of linear programming and methods of solution.

Statistical Methods: Measures of Central tendencies and variations—Application of Binomial, Poison and Normal distributions. Time series—Regression and correlation—Tests of Hypotheses—Decision making under risk: Decision Tress—Expected Monetary Value—Value of Information—Application of Bayes' Theorem to posterior analysis. Decision making under uncertainty. Different criterion for selecting optimum strategies.

3. Economic Analysis

- <u>---</u>--

National income analysis and its use in business torecasting—Regulatory policies: monetary, fiscal and planning, and the impact of such macro-policies on enterprise decisions and plans—Demand analysis and forecasting, cost analysis, pricing decisions under different market structures—Pricing of joint products and price discrimination—capital budgeting—applications under Indian conditions.

-: .:___===

Section-B

The candidates would be required to answer only two out of four parts.

PART I

Marketing Management

Marketing and Economic Development—Marketing Concept and its applicability to the Indian economy—Major tasks of management in the context of developing economy—Rural and Urban marketing, their prospects and problems.

Planning and strategy in the context of domestic and expert marketing—concept of marketing MIX-Market Segmentation and Product differentiation strategies Consumer motivation and Behaviour—Consumer Behavioral models—Product, Brand, distribution; public distribution system, price, and promotion.

DECISIONS—Planning and control of marketing programmes—Marketing research and models—Sales Organisational dynamics.

Export incentives and promotional strategies—Role of Government, trade associations and individual organisations—problems and prospects of export marketing.

PART II

Production and Materials Management

Fundamentals of Production Planning and Control, Routing view. Types of Manufacturing system: continuous—repetitive, intermittent. Organising for Production, Long range, forecast and aggregate Production Planning. Plant Design: process planning, plant size and scale of operations, location of plant, Layout of physical facilities. Equipment replacement and maintenance.

Functions of Production Planning and Control, Routing Loading and Scheduling for different types of production systems. Assembly line balancing, Machine Line Balancing.

Role and Importance of materials management, Material handling, Value Analysis, Quality Control. Waste and Scrap disposal, Make or Buy decisions, Codification, Standardisation and spare parts inventory. Inventory control—ABC analysis, Economic order quantity, Reorder point. Safety stock. Two Bin system.

Use of the Quantitative Techniques like Linear Programming, Queueing Theory, PERT/CPM and Systems Simulation to study the above topics.

PART III

Financial Management

General tools of Financial Analysis: Ratio analysis, funds flow analysis, cost-volume-profit analysis, cash budgeting, financial and operating leverage.

Investment Decision: Steps in capital expenditure management, criteria for investment appraisal, cost of capital and its application in public and private sectors. Risk analysis in investment decisions, organisational evaluation for capital expenditure management with special reference to India.

Financing Decision: Estimating the firms of financial requirements, financial structure determinations, capital markets institutional mechanism for funds with special reference to India, security analysis, leasing and sub-contracting.

Working Capital Management: Determining the size of working capital, managing the managerial attitude towards rsik in working capital management of cash, inventory and accounts receivables effects of inflation on working capital management.

Income Determination and Distribution: Internal financing, determination of dividend policy, implication of inflationary tendencies in determining the dividend policy, valuation and dividend policy.

Financial management in Public Sector with special reference to India.

Industrial Finance in India.

Performance budgeting and principles of financial accounting. Systems of management control. Long range planning.

PART IV

Personnel Management

Functions of Personnel Management—Personnel Policies—Man-Power Planning—Empolyee appraisal Recruitment and Selection Techniques and practices prevailing in private and public sectors enterprises in India—Training and Development—Promotions—Job Evaluation—Wage and Salary Administration—Employee Morale and Motivation—Conflict Management.

Changing Pattern of Industrial Relations in India—Management Styles in India—Trade Unionism in India—Labour Legislation with special reference to Factories Act, Workmen's Compensation Act, Industrial Disputes Act, Payment of Wages Act. Bonus Act etc.—Workers' participation in Management—Collective Bargaining—Discipline in Industry—Government's tripertite labour machinery and its role.

PAPER II

Administrative Theory

SECTION A

Nature and scope of Public Administration; its role in developed and developing societies; Development Administrative and Comparative Administration; environmental influences—Social, economic, cultural, political, legal and constitutional.

Evaluation of the science of Public Administration and approaches to its study.

Theories of organisation concepts of organisation—authority, hierarchy, span of control, unity of command, line and staff, centralisation and decentralisation, delegation and head-quarters and field relationships.

The chief executive : role and function.

Process of management—leadership, decision-making, communication, coordination, supervision and motivation.

Personnel—central personnel agencies, recruitment, training, promotion, employer-employee relations.

Accountability and control-executive, legislative, judicial.

Citizen and administration. Techniques of administrative improvement—O & M, work study, performance budgeting.

SECTION B

Indian Administration

Evaluation of Public Administration in India.

Framework—Constitution, federation, planning, parliamentary democracy.

Political executive at central, state and local levels.

Structure of administration: Secretariat, Field organisations, Boards and Commissions.

Public Services: All India Services, Central Services, State Services, Local Civil Service.

Central personnel agencies—Public Service Commissions, Procedures of work in government.

Control of Public expenditure; Role of Finance Ministry/Department|Legislative Committees. Comptroller and Auditor-General.

Machinery for plan formulation at national and state levels.

District administration-role of the district collector.

Local government-rural and urban; Panchayati Raj.

Public Undertakings-Forms, management and problems.

Relationship between political and permanent executives.

Generalist and specialist in Public Administration.

Corruption in Public Administration.

People's participation in Administration.

Redressal of citizens' grievances.

Administrative reforms.

Mathematics (Code No. 33)

PAPER I

Any five questions may be attempted out of 12 questions to be set in the paper.

- 1. Linear Algebra—Vector spaces, Linear independence, bases, dimension of a finitely generated space. Linear transformation, matrices and their algebra, Row and column reduction. Echelon form, Rank and nullity of a linear transformation. Solution of system of homogeneous and non-homogeneous linear equations. Cayley Hamilton theorem, Eigen-values and Eigenvectors.
- 2. Calculus—Real numbers, limits, continuity, differentiability. Indefinite integration. Mean value theorems, Taylor's theorem. Indeterminate forms. Maxima and minima. Curve tracing. Asymptotes, Definite integrals. Functions of several variables, partial derivatives, maxima and minima, Jacobian Double and triple integration (techniques only). Application to Beta and Gamma Functions, areas, volumes, centre of gravity, etc.
- 3. Analytical Geometry of two and three dimensions—First and second degree equations in two dimensions in Cartesian and Polar coordinates, Plane, sphere and other quadric surface in standard forms in three dimensions.
- 4. Differential equations—Picard's existence theorem (without proof), Initial and boundary conditions, Linear differential equations with variable co-efficients, Integration in series, Bessel and Legendre functions—their elementary properties. Total and simultaneous differential equations.

Fourier series, Fourier Transform, Laplace transform, the convolution theorem. Inverse transform, Solution of ordinary differential equations by using transforms.

- Vector, Tensor, Mechanics and Hydrostatics—
 - (i) Vector Analysis.—Vector Algebra, Differentiation of vector function of a scalar variable, Gradient, divergence and curl in cartesian, cylindrical and spherical coordinates and their physical interpretation. Higher order derivatives. Vector identities and Vector equations. Gauss and Stokes Theorems.
 - (ii) Tensor Analysis.—Definition of a Tensor, transformation of coordinates, contravariant and Co-variant vectors, addition and multiplication of tensors, contraction of tensors, inner product, fundamental, tensor, christoffel symbols, co-variant differentiation, Gradient divergence and curl in tensor notation.
- (iii) Statics.—Equilibrium of system of particles. Work and potential energy, Friction Common catenary Principle of Virtual work. Stability of equilibrium. Equilibrium of forces in three dimensions.
- (iv) Dynamics Degree of freedom and constraints, Rectilinear motion Simple harmonic motion Motion in
 1069 GI/80 = 14

a plane. Projectiles, Constrained motion. Work and energy, Motion under impulsive forces, Kepler's laws. Orbits under central forces, Motion of varying mass. Motion under resistance.

(v) Hydrostatics.—Pressure of heavy fluids. Equilibrium of fluids under given system of forces. Centre of pressure. Thrust on curved surfaces. Equilibrium of floating bodies. Stability of equilibrium. Pressure of gases and problems relating to atmosphere.

PAPER II

The paper will be in two sections. Section A will contain nine questions and Section B will contain six questions, Candidates will have to answer any five questions.

Section A

Algebro including Linear Algebra, Analysis including complex Variables Partial Differential Equations Geometry.

Section B

Mechanics and Hydro-Dynamic Statistics and Operational Research.

Algebra:

Scts, maps. relations, equivalence relations, binary relations groups, sub-groups, Lagrange's theorem, Cyclicgroups, normal subgroups, quotient groups, fundamental theorem of homomorphisms, isomorphism theorems of groups, inner automorphims. Conjugate elements, conjugate subgroups, class equation, Rings, subrings, integral domains, quotient field, ideals, isomorphism theorem, 1-ields and Finite fields.

Vector spaces, Linear transformations, matrices characteristics and numerical Polynomials, Equivalence. Congruence and similarity reduction to canonical forms, specially diagonalisation.

Orthogonal, Symmetrical, Skew symmetrical Unitary, Hermitian and Skew-Hermitian matrics.—Their eigenvalues. Orthogonal and unitary reduction of quadratic and Hermitian forms, positive definite quadratic forms, Simultaneous reduction.

Analysis: Metric spaces, their topology with special reference to Rn Sequences in a metric space Cauchy sequences, completeness, completion, continuous functions, uniform continuity, properties of continuous functions on compactsets, Riemann Stieltjes Integral. Improper integrals and their conditions of existence, Differentiation of functions of several variables, Implicit function theorem, maxima and minima Integration, Absolute and conditional convergence of series of real and complex terms, Re-arrangement of series, uniform convergence, infinite products, continuity, differentiability and integrability for series.

Functions of a Complex variable: Analytic functions, Cauchy's theorem, Cauchy's integral formula, Taylor's and Laurent's series, Singularities, Cauchy's Residue theorem and Contour integration.

Differential Equations:

Formation of partial differential equations, Types of integrals of partial differential equations, Partial differential equations of first order. Charpit's methods, Partial differential equation with constant coefficients. Monge's method, Classification of partial differential equations of second order, Laplace equation and its boundary value problems, Standard solutions of wave equation and equation of heat conduction,

Geometry: The quadric surface and its analysis, Curves in space, Curvature and torsion. Frenet's formulae, Envelopes, Developable surfaces, Developable Surfaces associated with a curve Rules surfaces, Curvature of surfaces, Lines of Curvature. Conjugate lines, Asymptotic lines, Geodesics.

Mechanics: Generalised co-ordinates; constraints, holonomic and non-holonomic systems D'Alembert's principle and Lagrange's equations, Basic ideas of calculus of variations; Hamilton's Principle and derivation of lagrange's equations from Hamilton's principle; extension of Hamilton's principle; extension of Hamilton's principle to non-conservative and non-holonomic systems. The two-body central force problems

reduction to the equivalent one body problem; Kepler's problem Kinematics of a rigid body; Eulerian angles. Dynamics of a rigid body; the inertia tensor and moment of inertia; Euler's equations, motion of a top, Hamilton's equations, Theory of small oscillations.

Hydrodynamics:

General: Equation of continuity, momentum and energy.

Inviscid Flow Theory: Two dimensional motion, streaming motion Sources and sinks, Method of images and its application. Motion of cylinder and sphere in a fluid, Vortex motion Wayers

Viscous Flow Theory: Stress and Strain analysis. Navier-Stocks Equations. Verticity, Dissipation of energy, Flow between parallel plates. Flow through pipe. Slow streaming motion past a sphere Boundary-layer concept. Boundary-layer equations for two dimensional flows, boundary-layer along a plate. Similarly solutions, Momentum and energy integrals Method of Kartiman and Pohlhousen.

Probability and Statistics:

1. Statistical Methods: Concepts of statistical population and random sample. Collection and presentation of data. Measures of location and dispersion. Moments and Shepard's corrections. Cumulants, Measures of Skewness and Kurtosis.

Curve fitting by least squares Regression, collelation and correlation ratio. Rank correlation. Partial correlation coefficient and Multiple correlation coefficient.

- 2. Probability: Discrete sample space. Events, their union and intersection, etc. Probability—classical relative frequency and axiomatic approaches. Probability in continuum. Probability space. Conditional probability and independence. Basic laws of Probability. Probability of combination of events. Bave's theorem. Random variable. Probability function. Probability density function. Distribution function. Mathematical expectation. Marginal and conditional distributions. Conditional expectation.
- 3. Probability distributions: Binomial, Poisson, Normal, Gamma, Beta, Cauchy, Multinomial, Hypergeometric Negative Binomial Chebychev's lemma, (weak) law of large numbers, Central limit theorem for independent and identical variates. Standard errors, Sampling distribution of t F and Chi-square and their uses in tests of significance. Large sample tests for mean and proportion.
- 4. Sample Surveys: Sampling frame, Sampling with equal probability with or without replacement, Startified sampling Brief study of two-stage, systematic and cluster sampling methods. Regression and ratio estimates.

Design of experiments: Principles of experimentation, Analysis of variance, Completely randomized, Randomized block and Latin square designs.

Operational Research

General

Scope of Operational Research, Construction of Models and general methods of solution.

Mathematical Programming:

Definition and some elementary properties of convex sets, simplex methods, degeneracy, duality and sensitivity analysis, Rectangular games and their solution. Transportation and assignment problems, Kuhn-Tucker conditions. Non-linear programming, Solution of quadratic programming problems by Beals and Wolf's methods. Bellman's optimality principle and some elementary applications of dynamic programming.

Production and Inventory Control:

Analytical structure of inventory problems; Production and inventory control when demand is deterministic and stochastic with and without lead time, Price breaks.

Theory of Queues:

Analysis of steady-state and Transient solutions for Queueing system with Poisson arrivals and exponential service time. Machine interference problems and its use in practice. Deterministic replacement models, Sequencing problems with two machines, n jobs, 3 machines, n jobs (special case) and n machines, two jobs.

Mechanical Engineering (Code No. 34)

PAPER I

Statics:—Equilibrium in three dimensions, suspension cables. Principle of virtual work.

Dynamics: Relative motion, coriolis force. Motion of a rigid body. Gyroscopic motion. Impulse.

Theory of Machines:—Higher and lower pairs inversions, steering mechanisms, Hooks joint, velocity and acceleration of links, Inertia forces. Cams. Conjugate action in gearing and interference, gear trains, epicyclic gears. Clutches, belt drives, brakes, dynamometers, Plywlicels Governors. Balancing of rotating and reciprocating masses and multicylinder engines. Free, forced and damped vibrations for a single degree of freedom. Degrees of freedom. Critical speed and whirling of shafts.

Mechanics of Solids:—Stress and strain in two dimensions. Mohr's circle. Theories of failure, Deflection of beams. Buckling of columns. Combined bending and torsion. Castigliano's theorem. Thick cylinders Rotating disks. Shrink fit. Thermal stresses.

Manufacturing Science:—Merchants' theory Taylor's equation, Machineability. Unconventional machining methods including EDM, ECM and ultrasonic machining. Use of lasers and plasmas. Analysis of forming processes. High velocity forming. Explosive forming. Surface roughness, gauging, comparators. Jigs and Pixtures,

Production Management:—Work simplification, work sampling, value engineering. I inc balancing, work station design storage space requirement. ABC analysis. Economic order quantity including finite production rate. Graphical and simplex methods for linear programming; trasportation model elementary queling theory. Quality control and its uses in product design. Use of X, R, P, ad C charts. Single sampling plans, operating characteristics curves. Average sample size. Regression analysis.

PAPER II

Thermodynamics:—Applications of the first and second laws of thermodynamics. Detailed analysis of thermodynamic cycles.

Fluid Mechanics:—Continuity, momentum and energy equations. Velocity distribution in laminar and turbulent flow. Dimensional analysis, Boundary layer on a flat plate. Adiabatic and isentropic flow, Mach number.

Heat Transfer:—Critical thickness of insulation, Conduction in the presence of heat sources and sinks, Heat transfer from fins. One dimensional unsteady conduction. Time constant for thermocouples, Momentum and energy equations for boundary layers on a flat plate, Dimensionless numbers. Free and Forced convection, Boiling and condensation, Nature of radiant heat. Stefan-Boltzmann law, Configuration factor Logarithmic mean temperature difference, Heat exchanger effectiveness and number of transfer units.

Energy Conversion: —Combustion phenomenon in C.I. and S.I. engines Carburation and fuel injection Selection of pumps Classification of hydraulic turbines, specific speed. Performance of compressors. Analysis of steam and gas turbines. High pressure boilers. Unconventional power systems, including Nuclear power and MHD systems. Utilisation of solar energy.

Environmental control:—Vapour compression, accorption, steam jet and air refrigeration systems. Properties and characteristics of important refrigerants. Use of psychrometric chart and comfort chart. Estimation of cooling and heating loads. Calculation of supply air state rate. Air-conditioning plant layout.

Philosophy (Code No. 35)

PAPER I

Metaphysics and Epistemology

Candidates will be expected to be familiar with theories and types of Epistemology and Metaphysics—Indian and Western—with special reference to the following:—

- (a) Western . . . ldealism : Realism; Absolutism; Empiricism; Logical positivism; Analysis; Phenomenology; Existentialism and Pragmatism.
- (b) Indian . . Prama and Pramanya : Theories of reality with reference to main systems (Orthodox and Heterodox) of Philosophy.

PAPER II

Socio-Political Philosophy and Philosophy of Religion

- Nature of philosophy, its relation to life, thought and culture.
- 2. The following topics with special reference to the Indian context including Indian Constitution:

Political Ideologies Democracy, Socialism, Fascism.

Theocracy, Communism and
Sarvodaya.

Methods of Political Constitutionalis n, Revolution,
Action. Terrorism and Satyagarh.

- 3. Tradition, Change and Modernity with reference to Indian Social Institutions.
- 4. Philosophy of Religion:
 - (a) Theology and Philosophy of Religion.
 - (b) Foundations of religios belief: Reason, Revelation. Faith and Mysticism.
 - (c) God, Immortality of Soul, Liberation and Problem of Evil.
 - (d) Fquality, Unity and University of Religions; Religious tolerance; Conversion; Secularism.

Physics (Code No. 36)

PAPER I

Mechanics, Thermal Physics, Waves and Oscillations

Mechanics: Galilean transformation, concept of mass and Newton's laws of motion, Conservation Laws; Motion of rigid bodies; Coriolis force; gyroscope. Kepler's laws; gravitation; measurement of G. artificial satellites. Fluid motion, Bernoulli's theorem, circulation, Reynold number, turbulence. Viscosity; surface tension. Elasticity. Relativistic mechanics and simple applications; elements of general relativity.

Thermal Physics: Perfect gas, Vander Waals equation. Laws of thermodynamics, Gibbs phase rule, chemical equilibrium. Production and measurement of low temperatures. Kinetic theory of gases; Brownian motion. Black body radiation, Planck's law. Specific heat of gases and solids. Thermionic emission. Fermi-Dirac and Bose-Einstein distribution laws Superfluidity. Thermal ionization. Elements of irreversible thermodynamics. Solar energy and its utilization.

Waves and oscillations: Oscillations with one and two degrees of freedom; forced vibrations and reasonance Wave motion. Fourier Analysis. Phase and group velocity.

Huyghens principle: Reflection refraction, interference, diffraction and polarization of waves. Optical instruments and resolving power. Multiple beam interference. E. M. Wave equation, Fresnels' formulae, normal and amomalous dispersion Coherence, laser and its applications.

PAPER II

Electricity, Magnetism, Atomic Physics and Electronics Electricity and Magnetism:

Poisson,s and Laplace,s equations and simple applications. Dielectric and polarization, capacitors. Dia-para-and ferromagnetic materials. Kirchhoff's laws. Ampere's law, Faraday's laws of electromagnetic induction. L.C.R circuits alternating currents, Maxwell's equations. Wave guides and cavity resonators.

Atomic Physics:

Bohr's theory, Electron spin, Lande's factor. Panli's principle. Periodic table. Spectre of one and two valence electron systems. Zeeman effect. Photoelectria effect. Elements of X-ray spectra. Compton scattering. Raman effect wave-particle duality, Schrodinyer's equation and simple applications. Uncertainty principle. Dirac's equation for -lectron.

Basic properties and structure of nuclei, mass spectrometry radioactivity, mechanism $\alpha\beta$ and γ decay, properties of neutrons, neutrons cattering. Electron microscope, nuclear fission and reactors, nuclear fusion, cosmic ray showers, pair production. Simple properties of elementary particles. Symmetry in physical laws; parity violation. Superconductivity and Josephson effect.

Electronics:

Electron emission from solids, Child-Langmuir Law, Static and dynamic characteristics of diodes, triodes, tetrodes and pentodes; thyratron. Band structure of metals and semiconductor, doped semiconductor; p-n diodes, transistors.

Simple (vacuum tubes and transistor) circuits for rectification, amplification, oscillation, modulation and detection of r.f. waves. Basic principles of radio reception and transmission, Television. Elementary principles of microscope solid state device.

Political Science and International Relations (Code No. 37)

PAPER I

Political Theory

SECTION A

- Plato; Aristotle; Machiavelli; Hobbes; Locks; Rousseau; Hegel; Bentham; J. S. Mill; Green; Marx; Lenin.
- 2. Scientific Study of Politics; Behaviouralism and postbehavioural developments; Systems theory and other recent approaches to political analysis; Marxist approach to political analysis.
- The Emergence and Nature of the Modern State; Sovereignty; Law.
- Political Obligation; Resistance and Revolution; Rights: Property; Liberty; Equality; Justice.
- Theory of Democracy.
- 6. Liberalism; Evolutionary Socialism (Democratic and Fabian); Maxian-Socialism; Fascism.

SECTION B

Government and Politics with special reference to India.

- 1. THEORY OF COMPARATIVE POLITICS: Political System—Traditional approach, Structural-Functional approach and the Marxian approach.
- 2. POLITICAL INSTITUTIONS: The Legislature; Executive and Judiciary; Parties and Pressure-Groups; Electoral system; Leadership; Classes and Pontical Elites; Bureaucracy.
- POLITICAL PROCESS: Political Socialization; Political Cemmunication; Public Opinion and Mass Media; Political Change.
- 4. INDIAN POLITICAL SYSTEM: (a) The Roots: Colonialism and nationalism in India; and the Political Philosophy of the National Movement—Gokhale, Tilak, Gandhi and Jawaharlal Nehru.
 - (b) The Structure: Historical and ideological basis of the Constitution; Fundamental Rights and Directive Principles; Union Government; Parliament; Cabinet;

- Supreme Court and Judicial Review; Indian Federalism and its problem—distribution of powers; Centre-State relations; State Government—role of the Governor; Panchayati Raj.
- (c) The Functioning: Bureaucracy—its role and problems; Political process; Political parties and political participation; Pressure-Groups; Politics of Caste, Communalism, Language and Regionalism; Problems of Secularization of the policy and national integration; Planning and Performance; Indian democracy and the nature of the socio-economic change in India.

PAPER II

SECTION A

- 1. Approaches to the study of international relations; classical and scientific (including systems, communication and decision making).
- 2. The role of ideology in International relations.
- 3. Power: foundations, components and limitations.
- 4. National interest : the role in the formulation of foreign Policy.
- 5. The theories of balance of power.
- 6. Non-alignment: content and relevance.
- 7. The role of international law in international relations.
- 8. Diplomacy: traditional schools and contemporary trends
- 9. Quest for a new international economic order,
- 10. De-colonization and neo-colonialism.
- 11. Arms race, disarmament and arms control.
- International intervention : ideological, political and economic.

SECTION B

- The Nuclear Age and its Impact on International Relations.
- 2. The Cold War: Origins, Evolution and Implications.
- 3. Detente (US-Soviet and Sino-American): Foundations and Consequences.
- 4. Asian-African Resurgence in International Relations
- 5. The United Nations at Work.
- 6. European Integration; EEC and other Manifestations.
- 7. Politics of the Indian Ocean Area.
- 8. The Sino-Soviet Rift: Causes and Consequences.
- The West Asian Conflict: Underlying Factors and the Role of Outside Powers.
- The Conflict in Indo-Chiua: Origins, Investment of Outside Power and Lessons of the Conflict.
- 11. Conflict and Cooperation in South Asia.
- International Trade and Aid as Factors in World Politics.
- 13. Fundamentals of India's Foreign Policy and Relations.
- 14. The Foreign Policies (Post-Second World War) of the USA, the USSR, Pakistan and China.

Note-A question on India's Foreign Policy will be compulsory.

Psychology (Code No. 38)

PAPER I

GENERAL Psychology (Including Experimental Psychology)

- Subject matter, Scope and methods of psychology its relation with other sciences.
- 2. Nervous System.
- 3. Endocrine System

- Heredity and environment, including experimental studies on their relative importance on human development.
- Nature of motives and emotions. Biogenic and Social motives. Measurement of motivation. Studies in expressive movements. Bodily changes in emotions. P.G.R. and he detection.
- 6. Psychophysics and psychological methods.
- Sensation and Perception. Theories of vision and audition. Perception of colour, from movement and depth. Eye movements in relation to perception. Perceptual defense. Subliminal perception. Person perception.
- Theories of learning: Thorndike, Hull, Gulthrie and Tolman.
- Conditioning: Verbal learning. Probability learning. Short term and long term memory. Memorizing process. Theories of forgetting.
- Thinking process and problem solving. Set in thinking. Language and thought. Nature and types of concepts. Concept attainment and measurement of concepts.
- Intelligence—its nature and measurement. Test construction and standardization—Item analysis, norms, reliability and validity of tests. Theories of Factor Analysis.
- 12. Structure of human abilities-models.

PAPER II

PERSONALITY, SYSTEM AND APPLICATIONS OF

PSYCHOLOGY

- Schools and systems of psychology-psychoanalysis, Behavourism, Gestalt and Field theory—contemporary counterparts of these Schools.
- Personality—its nature and determinants; traits type and dimensions of personality.
- 3 Theories of personality—Murray, Lewin, Allport, Cattell and Existential theory.
- 4. Assessment of personality—personality inventories (16 P.F., M.M.P.I. and Eysenck's); projective tests ((Rorscach, T.A.T. and Sentence completion).
- Attitude—nature and measurement—attitude scales (Likert and Thurstone type).

Semantic Differential technique.

- Psychological disorders—W.H.O. classification—Concept of abnormality—Signs and Symptoms of psychotic, Psychoneurotic and psychosomatic disorders.
- 7. Community psychiatry.
- Psychotherapies—psychoanalytic, behavioral and group therapies; environmental therapies.
- 9. Applications of psychology to : Social movements; Community mental health : juvenile delinquency; Drug abuse; Personnel selection in industries; Human factors in equipment design; leadership in industry; Personality adjustment and school achievement; motivation of the culturally deprived pupil; Problems of old age retirement.

Sociology (Codo No. 39)

PAPER I

GENERAL SOCIOLOGY

Scientific study of social phenomena: The emergence of sociology and its relationships with other disciplines: science and social behaviour, the problem of objectivity; the scientific method and designs of sociological research; techniques of data collection and measurement including participant

and non-participant observation, interview schedules and questionnaires, and measurement of attitudes.

Pioneering contributions to sociology: The seminal ideas of Durkheim, Weber, Radelille-Brown, Malinowski Parsons, Merton and Marx—historical materialism, affenation, class and class struggle; Durkheim—division of labour, social factority, bureaucracy, rationality, Protestant ethic and the spirit of capitalism, ideal types.

The individual and society: Individual behaviour; social interaction, society and social group; social system, status and role; culture, personality and socialization; conformity, deviance and social control; role conflicts.

Social stratification and mobility: Inequality and stratification; different conceptions of class; theories of stratification; caste and class; class and society; types of mobility; intergenerational mobility; open and closed models of mobility.

Family, marriage and kinship: Structure and functions of family; structural principles of kinship; family, descent and kinship; change in society, change in age and sex roles and change in marriage and family, marriage and divorce.

Formal organizations: Elements of formal and informal structure; bureaucracy; modes of participation—democratic and authoritarian forms; voluntary associations.

Economic system: Property concepts, social dimensions of division of labour and types of exchange; social aspects of preindustrial and industrial economic system; industrialization and changes in the political, educational, religious, familial and stratificational spheres; social determinants and consequences of economic development.

Political system: The nature of social power—community power structure; power of the elite, class power, organizational power, power of unorganized masses; power, authority and legitimacy; power in democracy and in totalitarian society; political parties and voting.

Educational system: Social origins and orientation of students and teachers, equality of educational opportunity; education as a medium of cultural reproduction, indoctrination, social stratification, and mobility; education and modernization.

Religion: The religious phenomenon; the sacred and the profane; social functions and dysfunctions of religion; magic, religion and science; changes in society and changes in religion; secularization.

Social change and development: Social structure and social change, continuity and change as fact and as value; processes of change; theories of change; social disorganization and social movements, types of social movements; deceted social change, social policy and social development.

PAPER II

SOCIETY IN INDIA

Historical moorings of the Indian society: Traditional Hindu social organization; socio-cultural dynamics through the ages, especially the impact of Buddhism, Islam and the modern West, factors in continuity and change.

Social stratification: Caste system and its transformation aspects of ritual, economic and caste status, cultural and structural views about caste, mobility in caste, issues of equality and social justice; caste among the Hindus and the non-Hindur: casteism; the Backward Classes and the Scheduled Castes; untouchability and its eradication; agrarian and industrial class structure.

Family, mariage and kinship: Regional variation in kinhip systems and its socio-cultural correlates; changing aspects of kinship; the joint family—its structural and functional aspects and its changing form and disorganization; marriage among different ethnic groups and economic categories, its changing trend and its future; impact of hightion and socio-economic change upon family and marriage; intergenerational gap and youth unrest, changing status of women. Economic system: The jajimani system and its bearing on the traditional society; market economy and its social consequence; occupational diversification and social structure; professions, trade unions: social determinants and consequences of economic development; economic inequalities, exploitation and corruption.

Political systems: The functioning of the democratic political system in a traditional society; political parties and their social composition; social structural origins of political elites and their social orientations, decentralization of power and political participation.

Educational systems: Education and society in the traditional and the modern contexts; educational inequality and change; education and social mobility, educational problems of women, the Backward classes and the Scheduled Castes.

Religion Demographic dimensions, geographical distribution and neighbourhood lying patterns of major religious categories; Inter-religious interaction and its manifestation in the problems of conversion, minority status and communalism; secularism.

Tribal societies and their integrations: Distinctive features of tribal communities; tribe and caste; acculturation and integration.

Rural social system and community development: Sociocultural dimensions of the village community; traditional power structure, democratization and leadership; poverty, indebtedness and bonded labour: social consequences of land reforms, Community Development Programme and other planned development projects, and of Green Revolution; new 41: tegies to rural development.

Orb n social organizations: Continuity and change in the traditional cases of social organization namely, kinship, caste and religion in the urban context; stratification and mobility in urban communities; ethnic diversity and community interation; urban neighbourhoods; rural-urban differences in demographic and socio-cultural characteristics and their social consequences.

Population dynamics: Socio-cultural aspects of sex and age structure, manifal status, fertility and mortality; the problem of population explosion; social-psychological, cultural and economic factors in the adoption of family planning practices.

Social change and modernization: Problem of Rule Conflict-youth unrest-intergenerational gap—changing Status of Women; Major Sources of social change and of Resistance to change; impact of the West, reform movements, social movements, industrialization and urbanization; produce groups; factors of planned change—Five Year Plans legislative and executive measures; process of change—sanskritization, westernization and modernization; means of modernization—mass media and education; problem of change and modernization—structural contributions and breakdowns.

Current Social Evils:—Corruption and Nepotism—Smuggling—Black Money.

Statistics (Code No. 41)

PAPER-1

Attempt any 5 questions choosing at most 2 from each section. Four questions of equal weightage be set in each section.

1 Probability

Sample space and events, probability measure and probability space, Statistical independence, Random variable as a measurable function, Discrete and continuous random variables, probability density and distribution functions, marginal and conditional distributions, functions of random variables and their distributions, expectation and moments, conditional expectation, correlation coefficient; convergence in probability, in LP, almost everywhere; Narkov, Chebyshev and Kolmogrov inequalities, Borel—Cantelli lemma, weak and strong law of large numbers, probability generating and characteristic functions. Uniqueness and continuity theorems Determination of distribution by moments, Lindeberg-Levy Central limit theorem. Standard discrete and continuous probability distributions, their interrelations including limiting cases.

II. Statistical Inference

Properties of estimates, consistency, unbiasedness, efficiency, sufficiency and completness, Gramer-Rao bound. Minimum variance unbiased estimation, Rao-Blockwell and Lehmann Sheffe' theorems, Methods of estimation by moments, maximum likelihood, minimum Chi-squarc, Properties of maximum likehood estimators, confidence intervals for parameters or standard distributions.

Simple and composite hypotheses, statistical tests and critical region, two kinds of error, power function, unbiased tests, most powerful and uniformly most powerful tests, Neyman Pearson lemma, Optimal tests for simple hypotheser concerning one parameter, monotone likelihood ratio property and its use in constructing UMP test. Likelihood ratio criterion, its asymptotic distribution, Chi-square and Kolmogrov tests for goodness of fit, Run test for randomness, Sign test for Location, Witcoxes-Mann-Whitney test and Kelmegoro—Smirnov test for the two sample problem. Distribution—free confidence intervals for quantities and confidence bands for distribution functions.

Notions of a sequential test, Walds SPRT, its CC and ASN function.

III. Linear Inference and Multivariate Analysis

Theory of least squares and Analysis of variance, Gauss-Markoff theory, normal equations, least square estimates and their precision. Tests of significance and interval estimates based on least square theory in one way, two way and three way classified data. Regression Analysis, linear regression, estimates and tests about correlation and regression coefficients curv linear regression and orthogonal polynonials, test for linearity of regression, Multivariate normal distribution, multiple regression, multiple and partial correlation. Mahalanobis D² and Hotelling T²—Statistics an dtheir application (derivations of distribution of D² and T² excluded). Fisher's discriminant analysis.

PAPER-II

- (i) Select any 3 sections.
- (ii) Attempt any 5 questions from the selected sections, choosing at most two questions from each selected section. Four questions of equal weight be set in each section.

I. Sampling Theory and Design of Experience

Nature and scope of sampling, simple random sampling, sampling from finite populations with and without replacement, estimation of the standard errors, sampling with equal probabilities and PPS sampling.

Stratified random and systematic sampling, two stage and multi-stage sampling, multiphase and cluster sampling schemes,

Felimation of population total and r can, use of biased and unbiased estimates, auxiliary variables, double sampling, standard errors of estimates cost and variance functions ratio and regression estimates and their relative efficiency. Planning and organization of sample surveys with special reference to recent large scales surveys conducted in India.

Principles of experimental designs, CRD, RBD, LSD, missing plot technique factorial experiments. 2n and 3n design general theory of total and partial confounding and fractional replication. Analysis of split plot, BIB and simple lattice designs.

II. Engineering Statistics

Concepts of quality and meaning of control. Different types of control charts like X-R charts, P charts, np charts and cumulative sum control charts.

Sampling inspection vs 100 per cent inspection. Single double multiple and sequential sampling plans for attributes inspection. OC, ASN and ATI curves. Concepts of producer's tisk and consumer's risk, AQL, AOQL, LTPD etc. Variable Sampling plans.

Definition of reliability, maintainability and availability I ife distributions, failure rate and bath-tub failure rate curve, exponential and Weibull models reliability of series and

Parallel systems and other simple configurations. Different types of redundancy like hot and cold and use of redundancy in reliability improvement. Problems in life testing, censored and truncated experiments for exponential model.

III. Operational Research

Scope and definition of OR, different types of models, their construction and obtaining solution.

Homogeneous discrete time Markov chains, transition probability matrix, classification of states and ergodic theorems Homogeneous continuous time Markov chains. Elements of queuing theory, M/M/I and M/M/K queues, the problem of machine interference and GI/M/I and M/G/I queues.

Concept of scientific inventory management and analytical structure of inventory problems. Simple models with deterministic and stochastic demand with and without leadtime. Storage models with particular reference to dam type.

The structure and formulation of a linear programming problem. The simplex procedure, two phase method and charmes—M method with artificial variables. The quality theory of linear programming and its economic interprettion. Sensitivity analysis. Transportation and Assignment problems.

Replacement of items that fail and those that deteriorate, group and individual replacement policies.

Introduction to computers and elements of Fortran IV Programming. Formats for input and output statements, specification and logical statements and subrouines. Application to some simple statistical problems.

IV. Quantitative Economics

Concept of time-series, additive and multiplicative models, resolution into four components, determination of trend by free-hand drawing, moving averages and fitting of mathematical curves, seasonal indices and estimate of the variance of the random components.

Definition, construction, interpretation and limitations of index numbers, Lespeyre, Parsche, Edeworth—Marshall and l'isher index numbers, their comparisons, tests for index numbers and construction of cost of living index.

Theory and analysis of consumer demand—specification and estimation of demand functions. Demand elasticities. Theory of production, supply functions and elasticities, input demand functions. Estimation of parameters in single equation medel—classical least squared, generalised least squares hetereoscedasticity, serial correlation, multicollinearity, errors in variables model. Simultaneous equation models—Identification, rank and order conditions. Indirect least squares and two stage least squares. Short-term economic forecasting.

V. Demography and Psychometry

Sources of demographic data census, registration; NSS and other demographic surveys. Limitations and uses of demographic data.

Vital rates and ratios: Definition, construction and uses.

Life tables—complete and abridged: construction of life tables from vital statistics and census returns. Uses of life tables.

Logistic and other population growth curves.

Measure of fertility. Gross and net reproduction rates.

Stable population theory. Uses of stable—and quasistable population techniques in estimation of demographic parameters.

Morbidity and its measurement: Standard classification by cause of death. Health surveys and use of hospital statistics.

Educational and psychological statistics, methods of standardisation of scales and tests, IQ tests, reliability of tests and T and Z scores.

Zoology (Code No. 40)

PAPER 1

Non-Chordata and Chordata

- 1. A general survey, classification and relationship of the various phyla.
- 2. Protozoa: Study of the Structure, bionomics and lite history of Paramaecium, Vorticella, Monocyctis malarial parasite, Euglena, Trypanosoma and Leishmania.

Locomotion and reproduction in Protozoa.

- 3. Porifera. Sycon Canal system and skeleton in Porifera.
- 4. Coelenterata. Obelia and Aurelia: polymorphism in Hydrozoa; coral formation; metagensis.
- 5. Helminths. Planaria, Fasciola and Tacnia, Parastic adaptation and evolution of parasitism; Ascaris. Halminths in relation to man
 - 6. Annelida. Nereis, earthworm and leech; coelom.
- 7. Anthropoda. Peripatus. Palaemon. Scorpion Limulus cockroach, bousefly and mosquito, Larval forms and parasitism in Crustacea Mouth parts, vision and respiration in archropods; social life and metamorphosis in insects.
 - 8. Mollusea. Unio, Pila and Sepia, Pearl formation.
- 9. Echinodemata Starfish, Larval forms of Echinodermata. Interrelationships of invertabrate larvae.
- 10. Structure and bionomics and classification of the following—Balanoglossus, Ascidian, Branchiostoma, Dogfish, bony fish Dipnoi, frog. lizard, bird and mammal.
- 11. Comparative account of the various systems of vertebrates.
 - 12. Retrogressive metamorphosis;

Paedogenesis; origin of birds; aerial adaptation of birds, integumentary derivaties; adaptations of snakes; poisonous and non-posionous snakes of India; adaption of aquatic mammals.

Economic importance of non-chordates and chordates.

PAPER II

Cell Biology Genetic, Physiology, Evolution, Embryology and Histology Ecology.

1. Cell Biology.—Structure and function of cell and Cytoplasmic Constituents: Structure of nucleus, plasma membrance, mitochondria, Golgibodies, endoplasmic reticulum and ribosomes, Cell division, Mitotic spindle & Chromosome movements.

Gene structure and function: Watson-Crick model of DNA: replication of DNA Genetic code; Protein synthesis; Cell differentiation; Sex-chromosomes and sex determination.

- 2. Genetics.—Mendelian laws of inheritance. Recombination. Linkage and linkage maps, Multiple alleles; Mutation—Natural and induced Mutation and evolution, Melosis, Chromosome number and form, Structural rearrangements; polyploidy; Cytoplasmic inheritance. Biochemical genetics. Elements of human genetics—normal and abnormal karyotypes; genes and dieases Eugeneis.
- 3. Physiology.—Chemical composition of protoplasm: Chemistry of carbohydrates, porteins, lipids and nucleic ecids Enzymes; Biological oxidiations, Carbohydrate, protein and lipid metabolism; Digestion and absorptions. Respiration; Circulation of Blood. The Heart—Structure, endiac evels, chemical regulation of the heart, Kidney and physiology of excretion Physiology of muscular contraction. Nerve impulse—Origin and transmission. Function of sensory organs concerned with vision, sound preception taste, smell and touch Nutrition with special reference to Man. Physiology of hormones Physiology of reproduction.
- 4. Evolution.—Origin of life. History of evolutionary thought, Lamarck and his works. Darwin and his works. Sources and nature of organic variation. Natural selection

Hardy-Weinberg law; cryptic and warning colouration mimicry; Isolating mechanisms and their role, Island life. Concept of species and sub-species. Principles of classification, Zoological nomenclature and international code. Fossiles. Outline of geolgical cras. Origin of Amphibia, Aves and Mammals. Phylogeny of horse, clephant, camel. Origin and evolution of man. Principles and theories of continental distribution of animals. Zoogeographical realms of the world.

5. Embryology and Histology.—Gametogenesis Fertilization, types of eggs, cleavage. Development up to gastrulation in Branchiostoma frog and chick. Fate maps of frog and chick. Metamorphosis in frog. Formation and fate of extraembryonic membranes in chick. Formation of amnion, allantois and types of placenta in mammals, function of placenta in mammals. Organisers. Regeneration Genetic control of development. Organogenesis of central nervous system, sense organs, heart and kidney of vertebrate embryos.

Histology of the following tissues and organs of a mammal. Epithelium, connective tissue, blood, lymphoid tissue, bone, cartilage, muscle and nerve, skin, oesophagus, stomach, intestine, rectum liver lung, pancreas, spleen, kidney, spinal cord, ovary and testis.

6. Animal Ecology and Zoogeography—Concept of Ecosystem: Biogechemical cycles; Influence of environmental factors on animals, limiting factors. Concepts of habitat and ecological niche.

Energy flow in an ecosystem, food chains and trophic levels.

Density and population regulation; Intraspecific and Interspecific relationships; competition; predation; parasitism, commensalism, co-operation and mutualism.

Major biomes and their communities: Fresh water, marine and terrestrial. Ecological succession.

Wild life of India: Conservation and principles.

Agents of pollution of air, water and laud: Effects of pollution on ecosystem. Prevention of pollution.

Principles and theories of continental distribution of animals, Zoogeographical realms.

APPENDIX II

Brief particulars relating to the Services to which recruitment is made through Civil Services Examination.

- 1. Indian Administrative Service.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Central Government may determine.
- (b) If, in the opinion of Government, the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.
- (c) On satisfactory completion of his period of probation Government may confirm the officer in the Service or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period subject to certain conditions as Government may think fit.
- (d) An officer belonging to the Indian Administrative Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.
 - (e) Scales of pay :-

Junior Scale Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Scale:

- (i) Time Scale Rs. 1200 (6th year or under-50-1,300-60-1,600-EB-60-1,900-100-2,000.
- (ii) Selection Grade Rs. 2,000-125/2-2,250.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,500 and Rs. 3,500 to which Indian Administrative Service Officers are eligible for promotion.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

A probationer will start on the junior time scale and be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

- (f) Provident Fund.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Services (Provident Fund) Rules, 1955, as amended from time to time.
- (g) Leave.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Services (Leave) Rules, 1955, as amended from time to time.
- (h) Medical Attendance.—Officers of the Indian Administrative Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service Medical Attendance Rules, 1954 as amended from time to time.
- (i) Retirement Benefit.—Officers of the Indian Administrative Service appointed on the basis of Competitive examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958.
- 2. Indian Foreign Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended. Successful candidates will be required to pursue a course of training in India for approximately twenty-one months. Thereafter they may be posted as Third Secretaries or Vice-Consults in Indian Missions whose languages are allotted to them as compulsory languages, During their period of training the probationers will be required to pass one or more departmental examination before they become eligible for confirmation in Service.
- (b) On the conclusion of his period of probation to the satisfaction of Government and on his passing the prescribed examinations, the Probationer is confirmed in his appointment. If, however, his work or conduct has in the opinion of the Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such period as they may think fit or may revert him to his substantive post, if any.
- . (c) If, in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows, that he is not likey to prove suitable for the Foreign Service, Government may either discharge him forthwith or may revert him to his substantive post, if any.
 - (d) Scales of pay :-

Junior Scale Rs. 700-40-900-F.B-40-1100-50-1300.

Senior Scale Rs. 1200 (6th year or under)-50-1300-60-1600-EB-60-1900-100-2000.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,000 and Rs. 3,500 to which I.F.S. Officers are eligible for promotion.

(e) A probationer will receive the following pay during probation:—

First Year—Rs. 700 per mensem.

Second Year-Rs. 740 per mensem.

Third Year-Rs. 780 per mensem.

Note 1.—A probationer will be permitted to count the periods spent on probation towards leave, pension or increment in the time-scale.

Note 2.—Annual increments during probation will be contingent on the probationer passing the prescribed test, if any, and showing progress to the satisfaction of Government Increments can also be earned in advance by passing the departmental examination.

Note 3:—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in substantive capa-

city prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provision of F.R. 22-E(1).

_ _- ---

- (f) An officer belonging to the Indian Foreign Service will be liable to serve anywhere inside or outside India.
- (g) During service school I.F.S. officers are granted foreign allowances according to their status to compensate them for the increased cost of living and of servants and also to meet their special responsibilities in regard to entertainment. In addition, the following concessions are also admissible to I.F.S. officer during service abroad:—
 - (i) Free furnished accommodation according to status,
 - (ii) Medical attendance facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.
 - (iii) Return air passage to India up to a maximum of two, for special emergencies such as the death or serious illness of an immediate relation in India or marriage of daughter. This is adjustable against Home Leave Passages granted vide (vii) below.
 - (iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 22 studying in India to visit their parents during vacation, subject to certain conditions.
 - (v) An allowance for the education of children up to maximum of two children between ages of 5 and 18 at rates prescribed by Government from time to time.
 - (vi) Outfit allowance at the time of departure for training abroad and on confirmation in the service. Outfit allowance is also granted at various stages of an officer's career in accordance with the prescribed rules. Special outfit allowance is admissible in addition to the ordinary outfit allowance to officers posted in countries where abnormally hard climate conditions exist.
 - (vii) Home Leave Passages for officers and their families after 2 years of service abroad.
- (h) Central Civil Services (Leave) Rules, 1972, as amended from time to time, will apply to Members of the Service subject to certain modifications. For service abroad I.F.S. Officers are entitled under the I.F.S. (PLCA) Rules, 1961: to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent of leave admissible under the Revised Leave Rules.
- (i) Provident Fund.—Officers of the Indian Foreign Service are governed by the General Provident Fund (Central Services) Rules, 1960.
- (j) Retirement Benefits.—Officers of the Indian Foreign Service appointed on the basis of competitive examination are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972.
- (k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Government servants of equal and similar status.
- 3. Indian Police Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended. Successful candidates will be required to undergo probation at such place and in such manner and pass such examination during the period of probation as Government may determine.
- (b) & (c) As in clauses (b) and (c) for the Indian Administrative Service.
- (d) An officer belonging to the Indian Police Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.
 - (e) Scales of pay :--

Junior Scale.—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Scale.—Rs. 1200 (6th year or under)-50-1700.

Selection Grade: Rs. 1,800.

Denufe Associator General of Police,--Rs. 2,000-125/2-2,250

Addl. Inspector General of Police - . 2.250-125/2-2,500.

===:::==

Inspector General of Police .-- 2,500-125/2-2,750.

Director General, Border Security Force .- Ro. 3250/-(fixed).

Director General, Central Reserve Police.—Rs. 3250/- faxed). Force.

Director, Bureau of Public Research and.—Rs. 3250/- (fixed). Development.

Director, Intelligence Bureau .-- Rs. 3500.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

(f) | (g) | As in clauses (f), (g), (h) and (i) for the Indian (h) | Administrative Service.

4. Indian P. & T. Accounts & Finance Service-

- (a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failure to pass the departmental examinations within the prescribed period will involve loss of appointment.
- (b) If, in the opinion of Government the work and conduct of an officer on probation is imsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, the Government may discharge him forthwith.
- (c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.
- (d) The Indian P & T Accounts & Finance Service carries with it a definite liability for service in any part of India. Scales of Pay:—
 - (i) Junior Time Scale—Rs. 700-40-900-FB-40-1100-50-1300.
 - (li) Senior Time Scale .-- Rs. 1100-50-1600.
 - (iii) Junior Administrative Grade.—Rs. 1500-60-1800-100-2000.
 - (iv) Senior Administrative Grade (Level II).— Rs. 2250-125/2-2500.
 - (v) Senior Administrative Grade (Level I)—Rs. 2500-125/2-2750.
- 2. The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will, however, be regulated subject to the provisions of F. R. 22 (B) (I).
 - 5. Indian Audit and Accounts service.
 - 6. Indian Customs and Central Excise Service.
 - 7. Indian Defence Accounts Service.
- (a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failure to pass the departmental examinations within a period of three years will involve loss of appointment.
- (b) If in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient. Government may discharge him forthwith.
- (c) On the conclusion of his period of probation Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, been

unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

- (d) In view of the possibility of the separation of Audit from Accounts and other reforms the constitution of the Indian Audit and Accounts Service is liable to undergo changes and any candidate selected for that Service will have no claim for compensation in consequence of any such changes and will be liable to serve either in the separated Accounts Officers under the Central or State Governments or in the Statutory Audit Offices under the Comptroller and Auditor General and to be absorbed finally if the exigencies of service require it in the cadre on which posts in the separated Accounts Offices under the Central or State Governments may be borne.
- (e) The Indian Defence Accounts Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for field Service in or out of India.
 - (f) Scales of Pay :--Indian Audit and Accounts Service
- 1. Junior Scale.—Rs. 700—40—900—FB—40—1100—50—1300.
- 2. Senior Scale.—Rs. 1100 (6th year or under)--50--1600.
- 3. Junior Administrative Grade.—Rs. 1500—60—1800—100—2000.
- 4. Selection Grade in Junior Administrative Grade—Rs. 2000—125/2-2250.
- 5. Accountants General (i) Rs. 2500-125/2-2750 (50 per cent posts).
 - (ii) Rs. 2250-125/2-2500 (50 per cent posts).
- 6. Additional Deputy Comptroller and Auditor General—Rs. 2500—125/2—3000.
- 7. Deputy Comptroller & Auditor General of India-Rs. 3000-100-3500.

Note 1.—Probationary Officers will start on the minimum of the time scale of I.A. & A.S. and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The Officers on probation may be granted the first increment with effect from the date of passing Part I of the departmental examination or on completion of one year's service whichever is earlier. The second increment may be granted with effect from the date of passing Part II of the departmental examination or on completion of two years' service whichever is earler. The third increment raising the pay to Rs. 820 per month will be granted only on the completion of 3 years service and subject to satisfactory completion of the specified period of probation or such other conditions as may be laid down.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the pression of F.R. 22B(I).

Indian Customs and Central Excise Service

Superintendent of Excise, Group A

Assistant Collector of Central Excise and/or Customs (Junior Scale)

Rs. 700—40—900—FB—40—1100—50—1300.

<u>, landring tittigg (tittigger), og til i og en mannanter om kollingstor i mælken og og og og finner i og tittig</u> As sistant Collector of Central Excise and/or Customs Rs. 1100 (6th year or under) -(Senior Scale) . 50-1600. Deputy Collector of Customs and/or Central Excise 1500-60-1800-100-Addi. Collector of Customs 2000. and/or Central Excise Appellate Collector of Customs and/or Central Excise Collector of Customs and/ or (i) Rs. 2250 -- 125/2 -- 2500 Central Excise (50 % (ii) Rs. of the posts) 2500 -125/2-2750 Director of Inspection (50% Narcotics Commission of the posts). Director of Training Director of Statistics & Intelligence.

- (a) Appointment, will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examination within a period of two years will involve loss of appointment.
- (b) If, in the opinion of the Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient. Government may discharge him forthwith,
- (c) On the conclusion of his/her period of probation Government may confirm the officer in his/her appointment or if his/her work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him/her from the service or may extend his/her period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.
- (d) The Indian Customs and Central Fxcise Service, Group A carries with it a definite liability for service in any part of India.

Note 1.—A probationary officer will start at the minimum of the time scale of pay of Rs. 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300 and will count his/her service for increments from the date of joining.

Note 2.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer in the Indian Customs and Central Excise Service, Group A, will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(1).

Note 3.-During the period of probation, an officer will undergo departmental training at the Directorate of Training (Customs and Central Excise), New Delhi and also a founda-tional course training at the Lal Bahudur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie. At the end of the training at Mussoorie he/she will have to pass the "End of the course" test. He/she will have to pass Part I and Part II of the Departmental Examination. On passing the 'End of the Course test' at the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie and one of the parts of the Departmental Examination the pay will be raised to Rs. 740. On passing the departmental examination in full the pay will be raised to Rs. 780. The pay beyond Rs. 780 will not be allowed unless he/she has completed 3 years of service subject to such other conditions as may be found necessary. In case he/she does not pass the 'end of the course test' at the Academy, the first increment will be postponed by one year from the date on which he/she would have drawn it or upto the date on which under the departmental regulations the second increment accrues, whichever is earlier.

Note 4.—It should be clearly understood by the probationers that the appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Customs and Central Excise Service Group A which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such change. Indian Defence Accouts Service :

Junior Time Scale.—Rs. 700—40—500—EB—40—1100---50-1300.

Senior Time Scale.—Rs. 1100 (6th year or under) 50-1600.

Junior Administrative Grade.—Rs. 1500... 60-1800... 100 _2000,

Selection Grade in Junior Administrative Grade-Rs. 2000—125/2—2250.

Senior Administrative Grade (Level II) Rs. 2550-125/2 2500.

Senior Administrative (Grade Level I) Rs. 2:00-125/2-2750.

Controller General of Defence Accounts.-Rs. 3000(fixed).

Note 1.-Probationary officers will start on the minimum of the junior time scale and will count their service for increments from the date of joining. The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however be regulated subject to the provisions of P.R. 22-B(I).

Note 2.—On passing Part I of the departmental examination the pay of the Probationary Officer will be raised to Rs. 740 p.m. from the date of passing Part I Examination if it is earlier than completion of one year's service. Similarly on passing Part II of the departmental examination the pay of the Probitionary Officer will be raised to Rs. 780 p.m. from the date of passing Part II examination, if it is earlier than completion of 2 years service. The third increment in the scale of Rs. 700—1300 raising the pay to Rs. 820 p.m. can be granted only on completion of 3 years of service.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the end of the Course Test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussocrie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

- 8. Indian Income-tax Service Group A.—(n) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations, Repeated failures to pass the departmental examinations within a period of 3 years will involve loss of appointment.
- (b) If, in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become an efficient Income-tax Officer the Government may discharge him forthwith.
- (c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.
- (d) If the power to make appointments in the service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(c) Scales of pay:—

Income-tax Officer, Group A --

Junior scale

(i) Rs. 700-40-900. EB-40-1100----50-1300.

Senior scale

(ii) Rs. 1100---50-1600.

Assistant Commissioner of Income-tax.-Rs. 1500. 60-1800-100-2000.

Selection Grade for Asstt. Commissioner Income-tax-Rs. 2000—125/2—2250.

Commissioner of Income-tax-

(i) Rs. 2250—125/2—2500—(Level II)

2500 -125/2--2750-(Level I.) (ii) Rs.

(f) During the period of probation an officer will undergo training at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, and the Indian Revenue Service (Direct Taxca) Staff College, Nagpur. At the end of training at Mussoorie, he/she will have to pass the 'end-of-the-course' test. In addition, I and II departmental examination will also have to be passed during the period of probation. On pressing the 'end-of-the-course' test and the 1st Departmental Examination, his/her pay will be raised to Rs. 740, On passing the 2nd Departmental Examination, the pay will be raised to Rs. 780. The pay beyond the stage of Rs. 780 will not be allowed unless he/she is confirmed and has constant. pleted 3 years of service subject to such other conditions as may be found necessary.

In case he/she does not pass the end of the course test at the Academy, the first increment will be postpoucd by one vear from the date on which he/she would have drawn it or up to the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

Note.—It should be clearly understood by probationers that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Income-tax Service, Group 'A which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for com-pensation in consequences of any such changes.

9. Indian Ordnance Factories Service, Group 'A' (Non-Technical Cadre).—(a) Selected Candidates will be appointed as Assistant Managers (Probationers). The period of probation will be two years which may be reduced or extended by the Government on the recommendation of the Director General Ordnance Factories, An Assistant Manager, (Probationer) will undergo such training as shall be provided by Government, and may be required to pass such departmental and language tests as Government may prescribe. The language test will include a test in Hindi.

On the conclusion of the period of probation, Government will confirm the officer in his appointment, If, however, during or at the end of the period of probation his work of conduct has, in the opinion of Government been ussatifactory, Government may either discharge him or extend his period of probation for such period as Government may think fit, provided that before orders of discharge are passed the officer shall be appraised by competent authority of the grounds on which it is proposed to discharge him and be given an opportunity to show cause against it.

- (b) The Assistant Managers (Probationers) in the Indian Ordnance Factories Service would draw pay in the prescribed scale of pay of Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300. During the period of probation, they will be required to undergo training in the various branches of the Department and in the Lal Buhadur Shastri National Academy of Administration Mussoorie, in a foundational course of train-
- (c) (i) Selected candidates shall, if so required, be liable to serve as Commissioned Officers in the Armed Forces for a period of not less than four years including the period spent on training, if any; provided that such person (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment and (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.
- (ii) The candidates shall also be subject to Civilians in Defence Services (Field Service Liability) Rules, 1957 published under S.R.O. No. 92 dated 9th March 1957 as appended. They will be medically examined in accordance with the medical standards laid down therein.

(d) The following are the rates of pay admissible :--_ . --- __ . ___

Junior Scale: Rs. 700-40 900-EB-40 Assistant Manager/ Technical Staff Officer 1,100 -50-1,300.

Manager/Deputy Assistant Director (General) Rs. 1100--(6th year or under) Ordnance Factories. **_50**—1.600.

Manager/Senior Deputy Assistant Director General, Deputy General Manager/ Assistant Director General, Ordnance Factories, Grade

15,00 60 -- 1,800 -- 100 --2,000.

Assistant Director General Ordnance Factories

Grade 1/G.M. Grade 1 Rs. 2.000 - 125/2 - 2,250

Deputy Director General Orduance Factories G.M. (SG) (Level II) Rs. 2,250-125/2--2,500 for 50% of the posts. (Level I) Rs 2,500-152/2-2750 for 50% of the posts

Additional Director General, Rs 3,000 (fixed) Ordnance Factories

Director General Ordnauce Factories . . . Rs. 3,500 (fixed)

- (c) A probationer so recruited shall have to execute a bond before joining the service.
- 10. Indian Postal Service.—(a) Selected candidates will be under training in this department for a period which will not ordinarily exceed two years. During this period they will be required to pass the prescribed departmental test.
- (b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer under training is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient. Government may discharge him forthwith.
- (c) On the conclusion of his period of training. Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of training for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.
- (d) If the power to make appointment in the Servi a is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.
 - (e) Scales of Pay :--
 - (i) Junior Time Scale Rs. 700-40-900 EB. 40 -1100. 50-1300.
 - (ii) Senior Time Scale-Rs. 1100 .. 50 ... 1600.
 - (iii) Junior Administrative Grade... Rs. 1500-. 60 1800 100---2000.
 - (iv) Senior Administrative Grade... Rs. -2250 125/2 _2500 (Level II).
 - (v) Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2— 2750 (Level 1).
 - (vi) Member P&T Board—Rs. 3000.
- (f) The pay of a Government servant who held a permament post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will be regulated subject to the provisions of F(R).
- (g) It should be clearly understood by the officers on probation that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Postal Service which Government of Ir lia may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

- (h) Selected candidates will be liable to serve in the Army Postal Service in India or abroad as required by Government.
- 11. Indian Civil Accounts Service.—(a) Appointment will be made or probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failure to pass the departmental examinations within a period of three years will involve loss of appointment.
- (b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is likely to become efficient, Government may discharge him forthwith.
- (c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been unstisfactory. Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.
- (d) It should be clearly understood by the Officers on probation that the appointment would be subject to any change in the Constitution of the Indian Civil Accounts Service, which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.
 - (e) Scales of Pay :--

Junior Scale—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1200.
Senlor Scale—Rs. 1100 (6th year or under)-50-1600.
Junior Administrative Grade—Rs. 1500-60-1800-100-

Selection G1 ade-Rs. 2000-125/2-2250.

Senior Administrative Grade-Rs. 2250-125/2-2500 Leavel II

Senior Admingitrative Grade Rs- 2500—125/2-2750 Leavel I

Controller General of Accounts-Rs. 3000.

Note 1.—Probationary Officer will start on the minimum of the time scale of ICAS and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The officers on probation will not be allowed the pay above the stage of Rs. 700 unless they pass the departmental examination in accordance with the rules which will be prescribed from time to time.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provision of F.R. 22(B)(1).

- 12. Indian Railway Traffic Service.
- 13. Indian Railway Accounts Service.
- 14. Indian Railway Personnel Service.
- 15. Group 'A' Posts in the Railway Protection Force.
- (a) Probation.—Candidates recruited to these except to IRAS and IRPS will be on probation for a period of three years during which they will undergo training for two years and put in a minimum of one years probation in a working post. If the period of training has to be extended in any case, due to the training having not been completed satisfactorily, the total period of probation will be correspondingly extended. Even if the work during the period of probation in the working post is found not to be

satisfactory, the total period of probation will be extended as considered necessary by the Government.

However, the candidates recruited to the Indian Railway Accounts Service and Indian Railway Personnel Service will be appointed as Probationers for a period of two years during which they will undergo training. If the period of training has to be extended in any case, due to the training having not been completed satisfactorily, the total period of probation will also be correspondingly extended.

- (b Training.—All the probationers will be required to undergo training for a period of two years in accordance with the prescribed training syllabus for the particular Service/post at such places and in such manner and pass such examinations during this period as the Government may determine from time to time.
 - (c) Termination of appointment :-
- (i) The appointment of probationers can be terminated by three months' notice in writing on either side during the period of probation. Such notice is not, however, required in cases of dismissal or removal as a disciplinary measure after compliance with the provisions of clause (2) of Article 311 of the Constitution and compulsory retirement due to mental or physical incapacity.

The Government, however, reserve the right to terminate the services forthwith.

- (ii) If in the opinion of the Government, the work or conduct of a probationer is, unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.
- (iii) Failure to pass the departmental examinations may result in termination of services. Failure to pass the examination in Hindi of an approved standad within the period of probation shall involve liability to termination of services.
- (d) Confirmation.—On the satisfactory completion of the period of probation and on passing all the prescribed departmental and Hindi examinations, the probationers will be confirmed in the Junior Scale of the Service if they are considered fit for appointment in all respects.
- (e) Scales of pay.—Indian Railways Traffic Service/Indian Railway Accounts Service/Indian Railway Personnel Service:
 - (i) Junior Scale: Rs. 700-40-900 EB-40-1100-50-1300.
 - (ii) Senior Scale: Rs. 1100 (6th year or under) -50-1600.
 - (iii) Junior Administrative Grade : Rs. Rs. 1500-60-1800. 100-2000.
 - (iv) Senior Administrative (Grade-Level II) : 2250-125/2-2500.
 - (v) Senior Administrative (Grade -Level I); Rs. 2500-125/2-2750.

In addition, there are super--time scale posts carrying pay between Rs. 2500 and Rs. 3500 to which the officers of the above Services are ellgible.

Railway Probation Force, :

- (i) Junior Scale: Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.
- (ii) Senior Scale: Rs. 1100 (6th year or under)-50-1600.
- (iii) Junior Administrative Grade: Rs. 1500-60-1800-2000.
- (Iv) Chief Security Officer/Deputy Inspector General (2000-125/2-2500.
- (v) Inspector General: Rs. 2500-125/2-2750.

A probationer will start on the minimum of Junior Scale and will be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension and increments in time scale.

Dearness and other allowances will be admissible in accordance with the orders issued by the Government of India from time to time.

Fallure to pass the departmental and other examinations during the period of probation may result in stoppage or post-ponement of increments.

(f) Refund of the cost of training.—If for any reasons, which, in the opinion of the Government, are not beyond the control of the probationer, a probationer wishes to with-drew from training or probation, be shall be liable to refund the whole cost of his training and any other moneys paid to him during the period of his probation. The probationers permitted to apply for examination for appointment of Indian Administrative Service, India Foreign Service etc. will not however, be required to refund the cost of the training.

- (g) Leave.—Officers of the Service will be eligible leave in accordance with the Leave Rules in force from time to time.
- (h) Medical attendance.—Officers will be eligible for medical attendance and treatment in accordance with the Rules in force from time to time.
- (l) Passes and Privilege Ticket Order—Officers will be eligible for free Railway Passes and Privilege Ticket Orders in accordance with the Rules in force from time to time.
- (j) Provident Fund and Pension.—Candidates recruited to the Service will be governed by the Railway Pension Rules and shall subscribe to the State Railway Provident Fund (Non-contributory) under the rules of that Fund as in force from time to time.
- (k) Candidates recruited to the Service/post are liable to serve in any Railway or Project in or out of India.
 - Note: Candidates recruited to the Rallways Protection Force will in addition be governed by the provisions contained in the R.P.F. Act, 1957 and the R.P.F. Rules, 1959.
- 16. The Defence Lands and Cantonments Service (Group
- (a) (i) A candiate selected for appointment shall be required to be on probation for a period which shall not ordinarily exceed 2 years. During this period he shall be required to undergo such course of training as may be prescribed by Government.
- (ii) The pay of a Government servant who held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will, however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).
- (b) During the period of probation a candidate will be required to pass the prescribed departmental examination.
- (c) (i) If in the opinion of Government, the work or conduct of any Officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so, and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed.
- (il) If at the conclusion of the period of probation en Officer has not passed the Departmental Examination mentioned in sub-para (b) above. Government may, in its discretion, either discharge him from service or if the circumstances, of the case so warrant, extend the period of probation for such period as Government may consider fit.
- (iii) On the conclusion of the period of probation Government may confirm an officer in his appointment, or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory. Government may either discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to the conductor of the grounds on which it is proposed to the conductor of the grounds of the ground posed to do so and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed or extend the period of probation for such further period as Government may consider fit.
- (d) No annual increment which may become due will be admissible to a member of the Service during his probation unless he has passed the departmental examination. An increment which was not thus drawn will be allowed from the date of passing of the departmental examination.
- (e) In case, any of the Probationers does not pass the 'end-of-the-course test' at Lal Bahadur Shustri National Academy of Administration, Mussoorie, his first increment will be postponed by one year from the date on which he would

have drawn it or upto the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

(i) The scales of pay are as under:

Senior Administrative Grades (i) Rs. 2500-125/2-2750.

(ii) Rs. 2000-125/2-2500.

Junior Administrative Grade Rs. 1500-60-1800-100-2000.

Group A

Senior Scale . . . Rs. 1100 (6th year or under)-

50-1600.

Rs. 700—40—800—EB—40— 1100—50—1300. Junior Scale .

- (g)(i) Group A Senior Scale Officers will normally be appointed as Assistant Directors, Deputy Assistant Director General, Military Estates Officers and Cantonments Executive Officers of Class I Cantonments.
- (ii) Group A Junior Scale Officers will normally be appointed as Executive Officers to Class I Cantonments and Class II Cantonments to which sub-clause (i) of Clause (e) of sub-section (4) of section 13 of the Cantonments Act, 1924 is applicable.
- (h) All promotions except from Group A Junior Scale to Group 'A' Senior Scale will be made by selection (seniority being considered only when the claims of two or more candidates are equal on merits) by Government on the recommendations of a Departmental Promotion Committee appointed in this behalf by the Government.
- (i) No member of the Service shall undertake any work not connected with his official duties without the previous sanction of Government.
- (j) The Defence Lands & Cantonments Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for Field Service in India.
- (k) A candidate appointed to the Service shall be governed by the Military Lands and Cantonments Service (Group A and Group B) Rules, 1951, as amended from time to time.
 - 17. The Central Information Service, Grade II (Class I):
- (a) The Central Information Service consists of posts, all over India, in various media organisations of the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Directorate of Public Relations) requiring journalistic and similar professional qualifications with previous experience of work on a newspaper or news agency or publicity organisation. The Service was constituted with effect from 1st March, 1980.
 - (b) The Service has at present the following grades:

Grade Scale of pay CLASS I Rs. 3,000 (fixed) Selection Grade Senior Administrative Grade Rs. 2,000-125/2-2250. (Senior Scale)

Senior Administrative Grade Rs. 1,800—100—2,000. Junior Administrative Grade Rs. 1500-60-1,800

Grade I

(Junior Grade)

Rs. 1,100 (6th year or under)-50-1600.

Grade II

700-40-900-LB-49-

1,100—50—1,300.

Class II Gazetted

Grade III

Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1,000—EB—40—1,200

Class II (Non-Gazetted)

Grade IV

Rs. 470 - 15 - 530 - FB - 20 - 650 - EB - 25 - 7 - 750.

(c) Direct recruitment is made to the percentage of variancies
us specified below, in the following grades of the service;

Selection Grade and Grade I are co

Grade I 25% (It has been decided to abolish this provision from the CIS Rules)

Grade II 50% Permanent vacancies Grade IV 100%

The remaining vacancies in the other grade and also vacancies in the Senior Administrative Grade/Junior Administrative Grade are filled by promotion by selection from amongst officers holding duty posts in the next lower grade. However, vacancies in Grade III shall be filled by cent-percent promotion on selection basis on the recommendations of a Departmental Promotion Committee, from amongst officers holding duty posts in Grade IV of the Service failing which by direct recruitment in accordance with the educational and other quantications, experience and age limit prescribed in the CIS Rules.

- (d) (i) Direct recruits to Grade II will be on probation for two years. During probation they will be given training on a newspaper or a news agency for at least six months and in different media units of the Ministry of Information and Broadcasting/Directorate of Public Relations (Defence), Ministry of Defence. The period and nature of training will be hable to alternation by Government. During the training, they will have to pass a departmental test which will include a language test. Failure to pass the departmental test during the training period involves liability to discharge from service or reversion to subsantive post, if any, on which the candidate may hold lien.
- (ii) Subjects to availability of permanent posts, and on the conclusion of period of probation, Government may confirm the direct recruits in their appointments in accordance with the rules in force. The officers not confirmed after conclusion of period of their probation will be allowed to continue in an officiating capacity and confirmed as and when permanent post become available. If the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, he may be discharged from service or his period of probation extended for such period as the Government may deem fit. If his work or conduct is such as to show that he is unlikely to become efficient, he may be discharged forthwith.
- (iii) Officers on probation shall start on the minimum of the time scale of Grade II and will count their service for increment from the date of joining.
- (e) Government may require any member of the Service to hold for a specified period a post in the publicity organisation of a Union Territories.
- (f) Government may post an officer to hold a field post in any organisation under the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Directorate of Public Relations).
- (g) As regards leave, pension and other conditions of service, officers of the Central Information Service will be treated like other Class I and Class II officers.
- 18. The Central Secretariat Service, Section Officers' Grade Group B.
 - (a) The Central Secretariat Service has at present the following grades:

Grade	Scale of pay		
Selection Grade			
(Deputy Secretary or equivalent)	Rs. 1500 —60 —1800100- 2000.		
Grade I (Under Secretary)	Rs. 1200—50—1600.		
Grade of Section Officer	Rs. 650-30-740-35- 810-EB-35-880- 40-1000-EB-40-		
Grade of Assistant	1200. Rs. 425—15 500 FB 15 560 70 - 700 EB 25 800.		

Selection Grade and Grade I are controlled by the Ministry of Home Affairs (Department of Personnel and Administrative Reforms), on an all-Secretariat basis, Section Officer/Assistants' Grade, however, are controlled by the Ministries.

Direct recruitment is made to the Section Officers' Grade and to the Assistants' Grade only.

- (b) Direct recruits to the Section Officers' Grade will be on probation for two years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.
- (c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory. Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such turther period as Government may think fit.
- (d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.
- (c) Section Officers will normally be heads of Sections while officers of Grade I will normally be incharge of Branches consisting of one or more sections.
- (f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.
- (g) Officers of Grade I of the Central Secretariat Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other higher administrative posts in the Central Secretariat.
- (h) As regards leave, pension and other conditions of Service Officers of the Central Secretariat Service will be treated similarly to other Group A and Group B Officers.
- 19. The Indian Foreign Service Branch 'B', Integrated Grade II and III of the General Cadre (Section Officers' Orade)—
- (a) 16-2/3 per cent of the substantive vacancles in the Integrated Grade II & III of the Indian Foreign Service. Branch 'B' (Group B) are filled by direct recruitment through the U.P.S.C. The scale of pay attached to this grade is Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.
- (b) Direct recruits to the Section Officers Grade will be on probation for two years during which period they will be required to undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the prescribed tests may result in the discharge of probationers from service.
- (c) On the conclusion of the period of probation, Government may confirm an officer in his appointment subject to availability of permanent post or if his work and conduct have, in the opinion of Government been unsatisfactory, may either discharge him from the service or may extend the period of his probation for such further period as Government may deem fit. The total period of probation will not exceed 3 years.
- (d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government prescribed in the above clause.
- (e) Officers appointed to this service will normally be Heads of Sections, while employed at the Headquarters of the Ministry designated as Section Officers and sometimes Administrative Officers. While service in Indian Missions abroad, their designation will be Registrars, although for local purposes they may be called Attaches with diplomatic status.
- (f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I of the General Cadre for the IFS(B) in the scale of Rs. 1200-50-1600 in accordance with the rules in force from time to time In this behalf.

(g) Officers of the Grade 1 of the General Cadre of the II-S(B) will in turn be eligible for appointment to posts in the senior scale of IFS(A) in the scale of pay of Rs. 1200-(6th year of under)-50-1300-60-1600-EB-60-1900-100-2000, in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

many and any for those of the following and the first feet and

- (h) The Indian Foreign Service Branch (B) is confined to the Ministry of External Affairs and Indian Missions abroad and the officers appointed to this service are not normally hable to transfer to other Ministry except the Ministry of Poreign Trade. They are, however, liable to serve anywhere inside or outside India.
- (i) During service abroad, IFS (B) officers are granted foreign allowance in addition to their basic pay at rates which may be sanctioned from time to time, depending upon the cost of living etc. of the countries concerned. In addition, the following concessions are also admissible during service abroac, in accordance with the IFS (PLCA) Rules, 1961, as made applicable to IFS(B) Officers:—
 - (i) Free turnished accommodation according to the scribe prescribed by the Government.
 - (ii) Medical Attendance Facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.
 - (iii) Return air passage to India and back to the place of duty abroad up to maximum of two throughout an officer's service for special emergencies such as the death or serious illness of an immediate relation in India as may be defined by the Government. This is adjustable against Home Leave Passages granted under (vii) below.
 - (iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 21 studying in Indla to visit their parents during vacation subject to certain conditions.
 - (v) An allowance for the education of children up to a maximum of two children between the ages of 5 and 18 at rates prescribed by Government from time to time.
 - (vi) Outfit allowance in connection with service abroad, in accordance with the prescribed rules and at rates fixed by Government from time to time. In addition the ordinary outfit allowance, special outfit allowance is admissible to officers posted in countries when abnormally cold climatic conditions exist.
- (vii) Home leave passage for officers and their families in accordance with the prescribed rules.
- (j) Central Civil Service (Leave)Rules, 1972, as amended from time to time will apply to members of the service subject to certain modifications. For service abroad, except in some neighbouring countries, officers are entitled to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent of leave admissible under the Central Civil Service (Leave) Rules, 1972
- (k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Central Government servants of equal and similar status.
- (i) Officers of the IFS (B) are governed by the General Provident Fund (Central Service) Rules, 1960 as amended from time to time and by orders issued thereunder
- (m) Officers appointed to this service are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972, as amended from time to time and by orders issued thereunder.

- 20. The Armed Forces Headquarters Civil Service, Assistant Civilian Staff Officers Grade Group B --
- (a) Armed Forces Headquarters Civil Service has at present four grades as follows:—

Grade

Scale of pay

- (1) Selection Grade (Group A) . Rs. 1500.—60—180. (Junior Director or Senior Civilian Staff Officer)
- (2) Civilian Staff Officer (Group A) Rs. 1100-50-1600
- (3) Assistant Civili, v Staff Officer . Rs. 650-30-740-35-810-(Group B Gazetted) EB-35-880-40-1100-EB-40-1200.
- (4) Assistant (Group B Non-Gazetted)

. Rs. 425-15-500-EB-15-560-20-700-EB-25-800.

The above Service caters for the Armed Forces Headquarters and Inter-Services Organisations of the Ministry of Defence.

Direct recruitment is made to the Assistant Civilian Staff Officers' Grade and to the Assistant Grade only.

- (b) Direct recruits to the Assistant Civilian Staff officers Grade will be on probation for 2 years during which they will undergo such training and pass such department tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.
- (c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsulisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further priods as Government may think fit.
- (d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.
- (e) If the Armed horces Headquarters and Inter-Service Organisations of the Ministry of Defence, Assistant Civilian Staff Officers will normally be heads of Sections while Civilian Staff Officer will normally be incharge of one or more Sections.
- (f) Assistant Civilian Staff Officers will be eligible for promotion to the Grade of Civilian Staff Officer in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.
- (g) Civilian Stoff Officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other administrative, post in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.
- (h) As regards leave, pension and other conditions of service officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be governed by the rules, regulations and orders in force from time to time, in respect of civilians paid from the Defence Services Estimates.
 - 21. Customs Appraisers Service, Group B
- (a) Recruitment is made in the grade of Appraiser in the scales of Rs. 630-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-10 1200. Appointments are made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the Competent Authority. During the period of probation, the candidates will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Board of Excise and Customs may prescribe. They will not be allowed to draw pay above the stage of Rs. 680 unless they pass the prescribed departmental examination in full.
- (b) If on the expiration of the period of probation or any extension thereof the appointing auth city is of the opinion that the selected candidate is not fit for permanent employment or if at any time during such period of probation or

/extension thereof he is satisfied that the candidate will not be fit for permanent appointment on the expiration of such period of probation he may discharge him from the service or pass such orders as he thinks fit.

- (c) On the successful completion of the period of probation and after passing of the departmental examination the officers will be considered for confirmation in the grade.
- (d) Appraisers will be eligible for promotion to the next higher grade of Assistant Collector in the Indian Customs and Central Excise Service Group A (Rs. 700—1300) in accordance with the rules in force.
- (e) Regarding leave and pension the officers will be treated like other Group B officers in Central Government departments. As regards other terms and conditions of their service they will be governed by the provisions in the Recruitment Rules for the Customs Appraisers' Service Group B. These rules particularly provide that the members of the Service will be liable to posting in any equivalent or higher posts under the Central Board of Excise and Customs anywhere in India.
- 22. Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Group B-
- (a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.
- (b) If in the opinion of the Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the Government may discharge him forthwith.
- (c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. It his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the Government may think fit.
 - (d) Scales of pay-

Grade I (Selection Grade)-Rs. 1200-50-1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service, draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay duiring the period of his probation in the Service shall be regulated under the provisions of Fundamental Rule 22-B (I). The pay and increment in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

- (e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in the revised Central scales of pay.
- (f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowances to compensate for higher cost of living in hill station expensiveness incidental in remote localities etc. If they are posted at places either for training or on duty where such allowances are admissible.
- (g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.
 - 23. Goa. Daman and Diu Civil Service Group B-
- (a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extend at the discretion of the

competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.

- (b) If in the opinion of the administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the administrator may discharge him forthwith.
- (c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.
- (d) An officer belonging to the Service will be required to serve at any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu,
 - (e) Scales of pay-

Grade I (Selection Grade)-Rs. 1100-50-1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810— EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment of the Service, draw pay at the minimum of the time-scale:

Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment, to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulation, 1955.

- (f) Officers of the Service are goverend by Goa, Daman and Diu Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.
 - 24. Pondicherry Civil Service, Group B-
- (a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.
- (b) If in the opinion of administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the administrator may discharge him forthwith.
- (c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the orinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.
- (d) A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service draw pay at the minimum of the scale of pay of Rs. 650—1200.
 - (e) Scales of pay---
 - (i) Grade I (Selection Grade)—Rs. 110-50-1600.
- (ii) Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810— EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of Competitive Examination shall on appointment to the Service draw pay in the entry grade scale of pay only:

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in Service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and

increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

- (f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.
- 25. Delhi and Andaman & Nicobar Islands Police Service Group B.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.
- (b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.
- (c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory. Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.
 - (d) Scales of pay :--

Gade 1 (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1500.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810— EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall, on appointment to the Service, draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service shall be regulated under the proviso of Fundamental Rule 22-B(I). The pay and increments in the cale of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

- (e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in revised Central scales of pay.
- (e) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowances to compensate for higher cost of living in hill stations, expensiveness incidental in remote localties etc. if they are posted at places, either for training or on duty where such allowances are admissible.
- (g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders, they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.
 - 26. Pondicherry Police Service--Group 'B'
- (a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.
- (b) If in the opinion of Administrator the work or Conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the Administrator may discharge him forthwith.
- (c) The Officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has, in the opinion of the 1069 GI/80—16

Administrator, been unsatisfactory, he may either, discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Administrator may think fit.

- (d) An Officer belonging to the Service will be required to serve at any place in the Union Territory of Pondicherry.
 - (e) Scales of pay :--
 - (i) Grade 1 (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1600.
 - (ii) Grade II (Time Scale)-Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200,

A person recruited on the results of competitive examinanation shall on apopintment to the service draw pay at the minimum of the time scale;

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of Rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules

- (f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Police Service Rules, 1972 with such other regulations as may be made or instructions issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules.
 - 27. Goa, Daman and Diu Police Service Group 'B'
- (a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.
- (b) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If this work or conduct has, in the opinion of the Administrator been unsatisfactory, or shows that he is inlikely to become efficient, he may either discharge him from service or may extend his period of probation for such further period as the Administrator may think fit.
- (c) An officer belonging to the service will be required to serve at any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu.
 - (d) Scales of pay:

Grade I (Selection Grade)-Rs. 1100-50-1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650—30—740—35—810— EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

Aperson recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the service, draw pay at the minimum of the time-scale:

Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of subrule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increment in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Police Service in accordance with the Indian Police Service (Appointment by Promtion) Regulations, 1955.

(e) Officers of the Service are governed by Goa, Daman and Din Police Service Rules, 1973 and such other regulations as may be made or instruction issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules,

APPENDIX III

REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL

FXAMINATION OF CANDIDATES

These regulations are published for the convenience of candidates and enable them to ascertain the probability of

tiga, teregrandusa dura er 1 The regulations are their required physical standard. also intended to provide guidelines to the medical exami-

2. The Government of India reserve to themselves absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.!

The classification of various Service under the two categories, namely "Technical" and "Non-technical" will be as under :-

A. TECHNICAL

- (1) Indian Railway Traffic Service.
- (2) Indian Police Service and other Central Police Services, Group B.
- (3) Group 'A' posts in the Railway Protection Force

B. NON-TECHNICAL

IAS, IFS, IA & AS, Indian Customs Service, Indian Civil Accounts Service, Indian Railway Accounts Service, Indian Railway Personnel Service, Indian Defence Accounts Service. Indian Income Tax Service, Indian Postal Service, Military Lands and Cantonment Service Group A, and other Central Civil Services Group A & B.

- 1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.
- 2. (a). In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian) race it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth the candidate should be hospitalised for investigation an X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.
- (b) However for certain services the minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :--

		Height	Chest girth fully expan- ded	Expansion
1		2	3	4
	Indian Rallway (Traffic Service)	152 cm	84 cm	5 cm (for
		150 cm	79 cm	5 cm (for women)
(2)	Indian Police Ser- vice, Group 'A'	165 cm	84 cm	5 cm (for
	posts in Railways Protection Forces, and other Central Police services, Group 'B'	150 cm	79 cm	5 cm (for women)

The minimum height prescribed is relaxable in the case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Kumayonis, Nagaland Tribal etc., whose average height is distinctly lower.

The following relaxed minimum height standards in case of candidates belonging to the Scheduled Tribes and to the races such as Gorkhas. Garhwalis. Assamese, Kumayonis, Nagaland are applicable to Indian Police Service Group 'B' Police Services and Group 'A' posts in Railway Protection Force.

Men 160 cms Women 145 cms

- LA REPORTED THE THE CONTRACTOR OF THE 3. The candidates height will be measured as fellows ...-
 - He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other sides of the feet. He will stand creet without regidity and with the heels calves, buttoks and shoulders touching the standard; the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimetres and parts of a centimetre to halves.
- 4. The candidate's chest will be measured as follows :--
 - He will be made to stand erect with his feet together and to raise his arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then the lowered to hang losely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres, 84-89, 86-93.5 etc. In recording the measurements fractions of less than half a centimetre should not be noted.
 - N.B.—The height and chest of the candidates should be measured twice before coming to a final decision.
- 5. The candidate will also be weighed and his weight recorded in Kilograms; fractions of half a kilogram should
- 6. (a) The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded.
- (b) There shall be no limit for minimum naked eve vision but the naked eye vision of the candidates shall how-ever be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.
- (c) The following standards are prescribed for distant and near vision with or without glasses for different types of Services.

Class of Service	Distant vision		Near vision	
Class of Selvice	Better eye (Corrected vision	Worse eye	Better eye (Corrected vision)	Worse
I.A.S., I.P.S., and Central Services Group A & B.		· -=		
(i) Technical	6/6	6/12	J/l	J/II
	6/9	or 6/9		•
(ii) Non-techni- cal	6/9	6/12	J/[J/H
(iii) I.O.F.S.	6/6	6/18		,
	or 6/9	6/9	J/I	J/ff

(d) (i) In respect of the Technical Services mentioned above and any other Services concerned with the safety of public the total amount of Myopia (including the cylinder shall not exceed 4.00 D). Total amount of Hypermetropia the cylinder (including the cylinder shall not exceed plus 4.00 D):

Provided that in case a candidate in respect of the services classified as "Technical" (other than the Services under the Ministry of Railways) is found unfit on grounds of high myopia the matter shall be referred to a special board of three ophthalmologists of declare whether this myopia is pathological or not. In case it is not pathological, the candidate shall be declared tit, provided he fulfils the visual requirements otherwise.

- (ii) In every case of myopia fundus examination should be carried out and the results recorded. In the event of pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he/she should be declared unfit.
- (e) Field of Vision: The field of vision shall be tested in respect of all services by the confrontation method. When such test gives unsatisfactory or doubtful results the field of vision should be determined on the perimeter.
- (f) Night blindness: Broadly there are two types of night blindness: (1) as a result of it. A deficiency and (2) as a result of Organic disease of Retina a common cause being Retinitis pigmentosa. In (1) the fundus is normal, generally seen in younger age group and ill nourished persons and improves by large doses of Vit. A in (2) the fundus in often involved and mere fundus examination will reveal the condition in majority of cases. The patient in this category is an adult and may not suffer from malnutrition. Persons seeking employment for higher posts in the Government will fall in this category for both (1) and (2) dark adaptation test will reveal the condition. For (2) specially when fundus is not involved electro-Retinography is required to be done. Both these tests (dark adaptation and retinography) are time-consuming and require a routine test in a medical check up. Because of these specialized set up, and equipment; and thus are not possible technical considerations, it is for the Ministry/ Department to indicate if these tests for night blindness are required to be done. This will depend upon the job requirement and nature of duties to be performed by the prospective Government employees.
- (g) Colour Vision: The testing of colour vision shall be essential in respect of the Technical Service3 mentioned above. As regards the non-Technical Services/posts, the Ministry/Department concerned will have to inform the Medical Board that the candidate is for a service requiring colour vision examination or not.

Colour perception should be graded into a higher and lower grade depending upon the size of aperture in the lantern as described in the table below:—

Grade	· <u> </u>		Higher Grade of Colour Perception	Lower Grade of Colour Perception
1			2	3
1. Distance between the	e lamp	and	16'	16′
2. Size of aperture			1.3 mm.	13 mm.
3. Time of exposure			5 Seconds	5 Seconds

For the Indian Railway Traffic Service, Group A posts in the Railway Protection Force and for other Services concerned with the safety of the public, higher grade of colour vision is essential but for others lower grade of colour vision should be considered sufficient.

Satisfactory colour vision constitutes, recognition with ease and without hesitation of signal red, signal green and white colours. The use of Ishihara's plates, shown in good light and a suitable lantern like Edridge Green's shall be considered quite dependable for testing colour vision. While either of the two tests may ordinarily be considered sufficient in respect of the Services concerned with road, rail and air traffic, it is essential to carry out the lantern test. In doubtful cases where a candidate fails to qualify when tested by only one of the two tests both the tests should be employed However, both the Ishihara's plates and Edridge Green's lantern shall be used for testing colour vision of candidates for appointment to the Indian Railway Traffic Service and Group 'A' posts in the Railway Protection Force.

- (h) Ocular conditions other than visual acuity-
- (1) Any organic disease or a progressive refractive error, which is likely to result in lowering visual acuity, should considered a disqualification.
- (ii) Squint: For technical services where the presence of binocular vision is essential squint, even if the visual aculty in each eye is of the prescribed standard should be considered a disqualification. For other services the presence of squint should not be considered as a disqualification if the visual aculty is of the prescribed standards.
- (iii) If a person has one eye or if he has one eye which has normal vision and the other eye is ambylyopic or has subnormal vision the usual effect is that the person lacking stereoscopic vision for precection of depth. Such vision is not necessary for many civil posts. The medical board may recommend as fit, such persons provided the normal eye has—
 - 6:6 distant vision and J/I near vision with or without glasses provided the error in any meridian is not more than 4 dioptres for distant vision.
 - (ii) has full field of vision.
- (iii) normal colour vision wherever required: Provided the board is satisfied that the candidate can pertorm all the functions for the particular job in question.

The above relaxed standard of visual acquity will NOT apply to candidates for posts/services classified is 'TECHNICAL'. The Ministry/Department concerned will have to inform the medical board that the candidate is for a "TECHNICAL" post or not.

(iv) Contact Lenses: During the medical examination of a candidate, the use of contact lenses is not to be allowed. It is necessary that when conducting eye test the illumination of the type letters for distant vision should have an illumination of 15 foot-candles.

N.B.—The medical standards applicable to Group B posts in Railway Protection Force are those for the non-technical services. Since however, this service is concerned with the safety of the Public, the following additional conditions shall also apply to these posts:—

- Testing of colour vision shall be essential and higher grade of colour vision is necessary.
- (ii) Squint shall be considered as a disqualification even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard.
- (iii) 'One eye' shall constitute a disqualification for appointment in Railway Protection Force.

7. Blood Pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows:—

- With Young subjects 15-25 years of age the average is about 100 plus the age.
- (ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

N.B.—As a general rule any systolic pressure over 140 mm, and diastolic over 90 mm, should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalization report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc. or whether it is due to any organic disease. In all such case X-ray and electrocardiographic examination of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to fitness or otherwise of a candidate will, however, rest with the medical board only.

Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fiteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient, and particularly his arm is relaxed, he may be either lying or sitting. The arm is supported confortably at the patient's

side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from the clothes to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpitation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below, but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg. and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sound will be heard to increase in intensity. The level at which the well heard clear sounds change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the readings. Rechecking, if necessary, should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Sometimes, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level they may disappear as pressure fulls and reappear at a still lower level. This 'silent Gap' may cause error in readings.)

- 8. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in candidate's wrine by the usual chemical tests the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of diabetes. If except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standard of medical fitness required they may pass the candidate fit subject to the glycosuria being non-diabetic and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialist will carry out whatever examinations clinical and laboratory, he considers necessary including a standard blood sugartolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital under strict supervision.
- 9. A woman candidate who as a result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over, should be declared temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined too fitness certificate six weeks after the date of confinement, subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.
 - 10. The following additional points should be observed:—
 - (a) that the candidate's hearing in each car is good and that there is no sign of disease of the ear. In case it is defective the candidate should be got examined by the ear specialist: provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. This provision is not applicable in the case of Railway Services. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard :
- in one car, other ear being normal.
- (2) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid.
- (3) Perforation of tympanic membrane of central or marginal type.
- (1) Marked or total deafness. Fit for non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in higher frequency.
 - Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in speech frequencies of 1000—4000.
 - (i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present— Temporarily unfit. Under improved conditions of Ear Surgery a candidater with marginal or other perforation in both cars

should be given a chance by declaring him tempo-rarily unfit and then he may be considered under 4(ii) below.

- (ii) Marginal or attic perforation in both ears... Unfit.
- (iii) Central perforation both ears—Temporarily
- (4) Ears with mastoid cavity (i) Either ear normal hearing on other ear Mastoid cavity one side/on both sides. Fit for both technical and
 - non-technical jobs. (ii) Mastoid cavity of both sides. Unfit for technical jobs. Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 Decibel in either ear with or without hearing
- (5) Presistently discharging car operated/unoperated

Temporarily Unfit for both technical and non-technical

aid.

- (6) Chronle inflammatory/ allergic condition of nose with or without bony deformities of nasal septum.
- (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases.
- (ii) If deviated nasal Septum is present with Symptoms-Temporarily unfit.
- (7) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/ or Larynx.
- (i) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx—Fit.
- (ii) Hoarseness of voice of severe degree if present then—Temporarily unfit.
- (8) Benign or locally malignani tumours of the E.N.T.
- (i) Benign tumours-Temporarily unfit. (ii) Malignant Tumours-Unfit
- the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit.
- (10) Congenital defects of ear, nose or throat.
- (i) If not interfering with functions-Fit.
- (ii) Stuttering of severe degree -Unfit.
- (11) Nasal Poly.

(9) Otosclerosis

Temporarily Unfit.

- (b) that his speech is without impediment.
- (c) that his teeth are in good order and that he is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound);
- (d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient, and that his heart and lungs are sound.
- (e) that there is no evidence of any abdominal disease;
- (f) that he is not ruptured;
- (g) that he does not suffer from hydrocele, varicose veins or piles;
- (h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all joints;
- (i) that the does not suffer from any inveterate skin disease:
- (j) that there is no genital malformation or defect:
- (k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution.
- (l) that he bear, marks of efficient vaccination; and
- (m) that he is free from communicable disease.

11. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination.

In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the Medical Board may consult a suitable Hospital Specialist to decide the issue of fitness or unfitness of the candidate for Government Service e.g. if a candidate is suspected to be suffering from any mental defect or abberation, the Chairman of the Board may consult a Hospital Psychlatrist/Psychologist, etc.

When any defect is found it must be noted in the certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

12. The candidate filing an appeal against the decision of the Medleal Board have to deposit an appeal fee of Rs. 50.00 in such manner as may be prescribed by the Government of India in this behalf. This fee would be refunded if the candidate is declared fit by the Appellate Medical Board. The candidates may, if they like enclose medical certificate in support of their claim of being fit. Appeals should be submitted within 21 days of the date of the communication in which the decision of the Medical Board is communicated in which the decision of the Medical Board is communicated to the candidates; otherwise requests for second medical examination by an Appellate Medical Board, will not be entertained. The Medical examination by the Appellate Medical Board would be arranged at New Delhi only and no travelling allowance or daily allowance will be admissible for the journeys performed in connection with the medical examination. Necessary action to arrange medical examination, Necessary action to arrange medical examination by Appellate Medical Boards would be taken by the Cabinet Secretariat, Department of Personnel and Administrative Reforms on receipt of appeal accompanied by the prescribed fee.

MEDICAL BOARD'S REPORT

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examination:—

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the Public Service who shall not satisfy Government or the appointing authority as the case may be, that he has no disease, constitutional affection, or bodily infirmity, unfitting him or likely to unfit him for that Service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuation effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service and that rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which is only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective.

A Lady Doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

Candidates appointed to the Indian Defence Accounts Service are liable for field service in or out of India. In the case of such a candidate the Medical Board should specially record their opinion as to his fitness or otherwise of field service.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service the grounds for rejection may be communicated to the candidate in broad terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

In cases where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to the effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

In the case of candidates who are to be declared 'Temporarily Unfit' the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

(a) Candidate's statement and declaration.

The candidate must make the statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below:---

- 1. State your name in full (in block letters).
- 2. State your age and birth place.
- (a) Do you belong to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribes etc. whose average height is distinctly lower? Answer 'Yes' or 'No' and if the answer is, 'Yes' state the name of the race.
- 3. (a) Have you ever had small pox intermittent or any other fever enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attack rheumatism, appendicitis?
 - (b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment?
- 4. When were you last vaccinated......
- 5. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other causes?
- Furnish the following particulars concerning your family.

Father's age No, of brothers Father's age No. of broif living and at death and living, thers dead, state health cause of their ages their ages. death and state of at and cause health of death

Mother's age Mother's age No. of sisters if living and at death and state of health cause of death of health No of sisters dead, their ages and state of health No of sisters dead, their ages, at and cause of death

- 7. Have you been examined by a Medical Board before?....
- 8. If answer to the above is "Yes" please state what Service/Services you were examined for?......
- 9. Who was the examining authority?.....
- 10. When and where was the Medical Board held?.....
- 11. Result of the Medical Board's examination if communicated to you or if known?.....
- I declare all the above answers to be, to the best of my belief, true and correct.

Signed in my presence.

Signature of the Chairman of the Board.

= ====================================		
Note.—The candidate will be held accuracy of the above statement. By wil information he will incur the risk of lo and, if appointed, of forfelting all clair allowance or Gratuity.	responsible for the fully suppressing any sing the appointment	13. Report of 14. Is there an to render him und the service for wh
(b) Report of the Medical Board on Physical Examination.1. General development : Good	Note:—In the ca that she is pregna be declared temp	
Poor		15. (i) State the examined:
Helght (Without Shoes		(a) I.A.S. ar
Best Weight		(b) I.P.S. Grand Del Service.
(1) After full inspiration		(c) Central S
(2) After full expiration2. Skin : any obvious disease		(ii) has he bee
3. Eyes :		(a) J.A.S. an
(1) Any disease(2) Night blindness		(b) 1.P.S. Gro Delhi an vice
(3) Defect in colour vision (4) Field of vision		(See especia
(5) Visual aculty		blindness
(6) Fundus examination		(c) Indian R chest, e
Acuity of vision	Nucked Strength	(d) Other Ce
	with of glass glasses sph. cyl. eyo. Axis.	(iii) Is the Car
		Note :The Bo
Distant vision	R.E. L.E.	of the following t
Near vision		(i) Fit
Tight Higher	L.E.	(li) Unsit on
Hypermetropia (Manifest)	R.E.	(iii) Temporar
	L.E.	Place
		Date
4. Eurs: InspectionHearin Left Eur	-	
5. GlandsThyroid		
6. Condition of teeth		
7. Respiratory System: Does physics anything abnormal in the respiratory of if yes, explain fully	al examination reveal organs	INTEGNISA ATTION
Circulatory System:		INFORMATION JECTIVE TYPE
Heart : Any organic Lesions?. Standing	Rate	PRELI
After hopping 25 times 2 minutes after hopping		A. OBJECTIVE
Blood Pressure : Systolic		The Prelimina TIVE TYPE of
9, Abdomen : Girth	Tenderness	candidate does n
Hernis	g.,1 .	(hereinafter refer (hereinafter refer
(a) Palpable : Liver	. Tumours	date has to choose
·		This manual is
10. Nervous System: Indication of n		information about suffer due to un
11. Loco-Motor System: Any abnorung 12. Genito Urinary System: Any or		B. NATURE OF
varicocele, etc. Urine Analysis:		The question p
(a) Physical appearance		3etc. Eac Hindi and Engli
(b) Sp. Gr		ed responses mai
(c) Albumen(d) Sugar		required to choot than one correct

(e) Casts...

(f) Cells.....

- X-ray Examination of Chest.....
- ything in the health of the candidate likely it for the efficient discharge of his duties in iich he is a candidate?

use of a lemale candidatee, if it is found out of 12 weeks standing or over, she would oranly unfit vide Regulation 9.

- ie Service for which the candidate has been
 - nd LF.S.
 - roup 'A' posts in Railway Protection Force hi & Andaman & Nicobar Islands Police
 - Services, Group A and B.
- n found qualified in all respect for the effious discharge of his duties in :

 - oup A Posts in Railway Protection Force and d Andaman and Nicobar Islands Police Ser-
 - lly height, chest girth, eye sight, colour s and locomotive system).
 - ailway Traffic Service (see especially height ye sight, colour blindness).
 - entral Service Group A/B.
 - ididate fit for FIELD SERVICE.

pard should record their findings under one three categories ;---

- account of..... ily unfit on account of......

Chairman..... Member..... Member.....

APPENDIX IV

TO CANDIDATES REGARDING OB-QUESTION FOR THE CIVIL SERVICES MINARY EXAMINATION, 1981

TEST

ry Examination will be through OBJECquestions. In this kind of examination, the ot write detailed answers. For each question rred to as item), several possible answers red to as responses) are given. The candise one response to each item.

s intended to give the candidates some ut the examination so that they do not familiarity with this type of examination.

F THE TEST

paper will be in the form of a TEST BOOKlet will contain items bearing numbers 1, 2, the item in the Booklets will be both in ish. Under each item will be given suggestrked a, b, c, etc. The candidate will be ose the correct, or if he thinks there are more it, the best response. (See "sample items" at the end). In any case, in each item he has to select only one response if he selects more than one, his answer will be considered wrong.

C. METHOD OF ANSWERING

A separate ANSWER SHEET a specimen copy of which will be sent to each candidate along with the Admission Certificate will be provided to the candidate in the examination hall the has to mark his answers on the same answer-sheet, whether he answers the items printed in Hindi or in English. Answers marked on the Test Booklets or in any paper other than the answer sheet will not be examined.

In the answer sheet, the number of the items from 1 to 160 have been printed in four 'Parts'. Against each item the responses, a, b, c, d are printed. After the candidate has read an item in the Test Booklet and decided which of the given responses is correct or is the best he has to mark the rectangle, containing the letter of the selected response by blackening it neatly and completely with pencil to indicate the choice of his response. For example, if he has chosen 'b' as the correct response to an item, the rectangle on which 'b' is printed should be blackened against that item. Ink should not be used for blackening the rectangles on the answer sheet.

It is, important that-

- The candidate uses, only HB pencil(s) for answering the items.
- 2. If a candidate has made a wrong mark, he should erase it completely and re-mark the correct response. For this purpose, he must bring along with him an eraser also.
- 3. The candidate should not handle the answer sheet in such a manner as to multilate or fold or wrinkle or spoil it.

D SOME IMPORTANT REGULATIONS

- 1. Candidates are required to enter the examination hall twenty minutes before the prescribed time for commencement of the examination and get scated immediately. The candidate may miss some of the procedural instructions if he arrives late.
- 2. Nobody will be admitted to the test 30 minutes after the commencement of the test.
- 3. No candidate will be allowed to leave the examination hall until one and a half hour have elapsed after the commencement of the examination.
- 4. After finishing the examination, the candidate should submit the Test Booklet and the answer sheet to the Invigilator/Supervisor. The candidate is NOT PERMITTED TO TAKE THE TEST BOOKLET OUT OF THE EXIMINATION HALL. HE WILL BE SEVERELY PENALISED IF HE VIOLATES THIS RULF.
- 5. The candidate should write clearly in ink name of the examination, his Roll Number, Center, subject, date and serial number of the Test Booklet at the appropriate space provided in the answer sheet. He is not allowed to write his name anywhere in the answer sheet.
- 6 The candidate is required to read carefully all instructions given in the Test Booklets. He may lose marks if he does not follow the instructions meticulously. If any entry in the answer sheet is ambiguous, he will get no credit for that item response. The instructions given by the Supervisor should be scrupulously followed. When the Supervisor asks the candidate to start or to stop a test or part of a test, he must follow Supervisor's instructions immediately.
- 7. The candidate must bring with him his Admission Certificate. a HB pencil, an eraser, a pencil sharpner and a pencontaining blue or black ink. The candidate is advised also to bring with him a clip board or a hard board or a card board on which nothing should be written. He is not allowed to bring any scrap (rough) paper, or scales or drawing instrument into the examination hall as they are not needed. Separate sheets for rough work will be provided on demand. He should write the name of the examination, his Roll Number and the date of the test on before doing his rough work and return it to the supervisor along with his answer sheet at the end of the test.

E. SPECIAL INSTRUCTIONS

After the candidate has taken his scat in the hall, the invigilator will give him the answer sheet; the required information on the answer sheet are to be filled with pen. After he has done this, the invigilator will give him the Test Booklet. On receipt of which he must ensure that it contains the booklet number, otherwise it should be got changed. After he has done this, he should write the serial number of his Test Booklet on the relevant collumn of the Answer Sheet. He is not allowed to open the Text Booklet until he is asked to do so by the supervisor/invigilator.

F. SOME USFFUL HINTS

Although the test stresses accuracy more than speed it is important to use one's time as efficiently as possible. One should work steadily and as rapidly, as one can, without becoming careless. The candidate must not waste time on questions which are too difficult for him. He should go on to the other questions and come back to the difficult ones later.

All questions carry equal marks. Answer all the questions. A candidate's score will depend only on the number of correct responses indicated by him. There will be no negative marking.

G. CONCLUSION OF TEST

Candidates should stop writing as soon as the Supervisor asks them to stop. They should remain in their seats and wait till the invigilator collects all the necessary material from them and permits them to leave the Hall. They are not allowed to take the Test Booklets the answer sheet; and sheet for rough work out of the examination hall.

SAMPLE ITEMS (QUESTIONS)

- 1. Which one of the following cause is NOT responsible for the down fall of the Mauryan dynasty?
 - (a) the successors of Ashoka were all weak.
 - (b) there was partition of the Empire after Asoka.
 - (c) the northern frontier was not guarded efficitively.
 - (d) There was economic bankruptcy during post Asokan cra.
 - 2. In a parliamentary form of Government,
 - (a) the Legislature is responsible to the Judiciary.
 - (b) the Legislature is responsible to the Executive.
 - (c) the Executive is responsible to the Legislature.
 - (d) the Judiciary is responsible to the Legislature.
- 3. The main purpose of extra-curricular activities for public in a school is to
 - (a) facilitate development.
 - (b) prevent disciplinary problems.
 - (c) provide relief from the usual class room work.
 - (d) allow choice in the educational programme.
 - 4. The nearest planet to the Sun is
 - (a) Venus,
 - (b) Mars.
 - (c) Jupiter.
 - (d) Mercury.
- 5. Which of the following statements explains the relation ship between forests and floods?
 - (a) the more the vegetation, the more is the soil erosion that causes floods.
 - (b) the less the vegetation, the less is the silting of rivers that causes floods.
 - (c) the more the vegetation, the less is the silting of rivers that prevents floods.
 - (d) the less the vegetation, the less quickly does the snow melt that prevents floods.

M. M. SINGH, Under Secy





CIVIL SERVICES EXAMINATION, 1981 CORRIGENDUM

Reference	For	Read
RULES		
Page 1168, Col. 1, Item (xi) of Rule 13, Line 2.	Commission	commission
Page 1168, Col. 1, Line 3 of Rule 14.	admitted the Main	admitted to the Main
Page 1168, Col. 1, Sub-para 2 of Rule 15, Line 7. APPENDIX I—SECTION II	there	these
Page 1169, Col. 1, Heading A. Preliminary Examination, Item 2, Lines 2	Animal Husbandry	Animal Husbandry & Veterinary Science
and 4.	Chemistry & Veterinary	Chemistry
SECTION III	Science	
Page 1171, Col. 1, Subject 'Agriculture', Sub-Para 4, Line 5.	anxins	auxins
Page 1172, Col. 1, under sub-heading '3. Physical Chemistry', Sub-Para 2, Line 2.	En halpy	Enthalpy
Page 1172, Col. 1, under sub-heading '3. Physcial Chemistry', Sub-para 2, Line 4.	combusio n	combustion .
Page 1172, Col. 1, under sub-heading '3. Physical Chemistry', Sub-Para 5, Line 1.	and is application	and its application
Page 1174, Col. 1, Sub-para 2 from the top, Line 1.	magnetotatic	magnetostatic
Page 1174, Col. 1, Sub-para 4 from the top, Line 2.	multis age	multistage
Page 1174, Col. 1, Heading 'Geography (Code No. 08)'.	Geograph (Code No. 08)	Geography (Code No. 08)
Page 1175, Col. 2, Sub-heading 'Theory of machines', Line 8.	rli n g	whirling
Page 1176, Col. 1, under the Heading 'Physics (Code No.15), Sub-heading 'Mechanics', Line 5.	Sartace tension	Surface tension
Page 1176, Col. 1, Sub-heading 'Thormal Physics' under the heading 'Physics (Code No. 15), Lines 3 and 4.	eqmpartition equider Walls' equation	equipartition Vandor Walls' equation
Page 1176, Col. I, Sub-heading 'Electricity and Magnetism', under the heading 'Physics (Code No. 15)', Line 11.	cycrotron	cyclotron
Page 1177, Col. 1, Subject 'Sociology (Code No. 18)', Line 8.	. confict	conflict
Page 1177, Col. 1, Subject 'Zoology (Code No. 19)*, Para 2, Line 3.	Colenterala	Cole n terata
Page 1177, Col. 2, Subject 'Statistics (Code No. 20)', Subpara 1 of para III, Line 4.	least aquares XZ propertion	least squares X ² properties
Page 1177, Col. 2, Subject 'Statistics (Code No. 20)', Sub-para 2 of para III, Line 6.	Wilcexon	Wilcoxon
Page 1178, Col. 1, Heading 'Animal Husbandry & Veterinary Science (Code No. 21)', Sub-heading '2. Genetics',	Fxetic	Exotic
Lines 2 and 4.	weel	wool
Page 1178, Col. 2, under the heading 'General Studies', PAPER II, Sub-para 2, Line 1.	Indian Policy	I n dian Polity
Page 1179, Col. 1, Heading 'Agriculture (Code No. 21)', Sub-para 5, Line 3.	coils	soils

Reference	For	Read
Page 1179, Col. 1, under the heading 'Agriculture (Code No. 21), Sub-para 9, Line 2.	price fluctations and their cost; note of cooperatives in.	price fluctuations and their cost; role of cooperatives in
Page 1179, Col. 1, under the heading 'Agriculture (Code No 21)', below Paper II, 1st Line.	. Mondels	Mendels
Page 1179, Col. 1, under the heading 'Agriculture (Code No 21)', Paper II, Sub-para 9, Lines 5 & 6.	. posts	pests
Page 1179, Col. 2, under the heading 'Agriculture (Code No 21), Paper II, Sub-para 10, Line 1.	Sotrage posts	Storage pests
Page 1180, Col. 1, under the heading 'Animal Husbandry & Veterinary Science (Code No. 42)', PAPER I, Item 1.7. Line 4.	Nutriention	Nutrition
Page 1180, Col. 1, under sub-heading '2.3 Environmental Physiology', Line 3.	machi n ism	mechanism
Page 1180, Col. 1, under sub-heading '2.3 Environmental Physiology', Line 4.	vive a n d in vitre	vivo a n d i n vitro
Page 1180, Col. 1, under sub-heading '4. Milk Technology, Itom 4.3, Line 4.	homogonized	homogenized
Page 1180, Col. 2, under sub-heading '1.2 Breeding Systems' Line 7.	, thresheld	threshold
Page 1180, Col. 2, Item 2.3 of sub-heading '2. Health and Hygiene', Line 1.	therapoutics	therapeutics
Page 1180, Col. 2, Item 2.5 of sub-heading '2. Health and Hygiene', Line 3.	Jurisprodence	Jurisprudence
Page 1181, Col. 1, under the heading 'Anthropology (Code No. 43)', Section II-a, Item 3, Line 3.	Homo Spiens	Homo sapiens
Page 1181, Col. 1, under the heading 'Anthropology (Code No. 43)', Section II-a, Item 4, Line 1.	Cenetics	Genetics
Page 1183, Col. 1, under the sub-heading 'Aromatic Chemistry', Sub-para 1. Line 2.	amini derivatives	amino derivatives
Page 1184, Col. 2, under the heading 'Commerce & Accountancy (Code No. 25)', Paper I, Part I, Line 2.	Radio	Ratio
Page 1186, Col. 2, under the heading 'Geography (Code No. 28°, below Section B.	Anthrologeo- graphy	Anthropogeo- graphy
Page 1186, Col. 2, under the heading 'Geography (Code No. 28)', below Section B.	Anthropogeo- graphy	Agricultural Geography
Page 1189, Col. I, under the heading (Code No. 67) ARABIC' 1st line under Paper I.	Margin	Origin
Page 1189, Col. 2, under Paper II, item 3, Line 4.	biiillaqa	bijillaqa
Page 1190, Col. 2, under the heading 'Chinese (Code No. 73)',	Criticize	Criticize the
Paper II, Item (ii), Line 1.	major	majór
Page 1190, Col. 2, under the heading 'Chinese (Code No. 73)', Item (c) of Paper I, Part II.	Collequia1	Colloquial
Page 1190, Col. 2, under the heading 'Chinese (Code No. 73)', Item (e) of sub-heading (ii) below Paper II.	Lao Sho	Lao She
Page 1192, Col. 2, Item (ii) under sub-heading '2. History of Hindi Literature', Line 3.	Rashasyavad	Rahasyavad
Page 1193, Col. 1, under the heading 'Kannada (Code No. 55)', 1st line under the sub-heading 'Prose'.	Vivakoti	Sivakoti

Reference	For	Read
Page 1193, Col. 2, under the sub-heading 'Novel', Line 4.	Anautamuriy	Anantamurty
Page 1194, Col. 1, Under Paper II, Item 4.	Kraalawarri	Kraalawaari
Page 1194, Col. 2, Paper I, Part II, Item 8.	te nd	tr end
Page 1194, Col. 2, Item 4 under Paper II.	Kuncha	Ku n chan
Page 1195, Col. 1, Item 2 under Paper II, Line 1.	Arthal	Arthat
Page 1195, Col. 2, Para 2 under the heading 'Pali (Code No 74)', Line 4.	. Dispavensa	Dipava n sa
Page 1195, Col. 2, Para 3 under the heading 'Pali (Code No 74)', Lines 3, 4 and 5.	. Tilakkhane (Dukkha, Anetta and Anicca) and four Abhidhammic Paramatthas (Citta, Catasika, Rupe and Nibhane).	Tilakkhana (Dukkha, Anatta and Anicca) and four Abhidhammic Paramatthas (Citta, Cetasika, Rupa and Nibbana).
Page 1195, Col. 2, Para 4 under the heading 'Pali (Code No. 74)', Line 1.	theses	themes
Page 1196/3, Col. 2, under the heading 'Management and Public Administration', 2nd line under Section A	filed	field
Page 1196/3, Col 2, under the heading 'Management and Public Administration', Sub-Para 2 of para 1 under Section A, Line 2.		role
Page 1196/3, Col 2, under the heading 'Management and Public Administration', Sub-para 1 of para 2, Line 1.	Classical Optimidation	Classical Optimization
Page 1196/3, Col. 2, under the heading 'Management and Public Administration', Sub-para 2 of para 2, Line 2.	Poison	Poisson Poisson
Page 1196/4, Col. 1, Sub-para 1, under the sub-heading 'PART II', Line 2.	Planning and Control, Routing	from management point of
Page 1196/5, Col. 2, under PAPER II, Section B, Sub-para 3, of sub-heading 'Algebra', Line 2.	cigenvalue	eigevalues
Page 1196/6, Col. 1, Sub-para 3 under sub-heading 'Hydrodynamics', Lines 6 and 7.	Similarly Kartiman and Pohlhousen	Similarity Karaman and Pohlhausen
Page 1196/6, Col. 1, Sub-para 2 under the sub-heading 'Probability and Statistics', Line 1.	collelation	correlation
Page 1196/6, Col. 2, Heading 'Mechanical Engineering	Use of X, R,	Use of X, R,
(Code No 34)', Sub-heading 'Production Management', Line 7.	P, ad C charts.	P and C charts.
Page 1196/7, Col. 1, Heading 'Philosophy (Code No. 35)', PAPER II, Item (d) of para 4, Line 1.	University	Universality
Page 1196/7, Col. 1, Heading 'Physics (Code No. 36)', Line 4 under the sub-heading 'Huyghens principle'.	amomalous	anomalous
Page 1196/7, Col. 2, under PAPER II, Sub-heading 'Atomic Physics', Sub-para 1, Line 3.	Photoelectria effect	Photoelectric effect
Page 1196/7, Col. 2, under PAPFR II, Sub-heading 'Atomic Physics', Sub-para 2, Line 3.	neutrons cattering	neutron scattering

Reference	For	Read
Page 1196/7, Col. 2, under the heading 'Political Science and	Maxian-	Marxian-
International Relations (Code No. 37)', Paper I, Section A. Item 6, Line 2.	Socialism	Socialism
Page 1196/8, Col. 1, under PAPER II, SECTION B, Item 10, Line 1.	Investment	Involvement
Page 1196/9, Col. 2, Sub-para 9 from the top, Line 10.	contributions	contradictions
Page 1199/10, Col. 1, under the heading 'PAPER II', Sub- meading 'I. Sampling Theory and Design of Experiments'.	Experience	Experiments
Page 1196/11, Col. 1, under the heading 'Zoology (Code No. 10)', PAPER II, Sub-heading '3. Physiology', Line 2.	nucleic ecids	nucleic Acids
Page 1196/11, Co. 2, Line 5 from the top.	geolgical	geological
APPENDIX I	I	
Page 1196/12, Col. 1, Item (c) of sub-heading '2. Indian Foreign Service', Line 3.	likey	likely
Page 1196/13, Col. 1, under the heading '4. Indian P. & T. Accounts & Finance Service', Item (b), Line 2.	imsatisfactory	unsatisfactory
Page 1196/15, Col. 1, 1st line from the top.	Asstt. Commis-	Asstt. Commis-
	sioner Income- tax	sioner of Income- tax
Page 1196/15, Col. 1, Sub-para (f), Line 8.	pressing	passing
rage 1196/15, Col. 2, Para 9(d), against 'Deputy Director	Rs. 2500-152/2-	Rs. 2500-125/2-
General Ordnance Factories .G.M. (SG)'.	2750	2750
Page 1196/16, Col. 1, Para 11(b), Line 3.	likely	unlikely
rage 1196/16, Col. 1, Para 11(e), against 'Junior Scale'.	EB-40-1100- 50-1200.	EB -40-1100- 50-1300.
Page 1196/16, Col. 2, Sub-para (c), Item (iii), Line 3.	standad	standard
Page 1196/16, Col. 2, Sub-para (e), Line 14.	Railway Probation Force	Railway Protection Force
rage 1196/16, Col. 2, under sub-para (e), Item (iv) of the ub-heading 'Railway Protection Force'.	2000-125/2- 2500.	2000-125/2- 2250.
rage 1196/17, Col. 2, under para 16(e), against 'Junior cale', Line 11 from top.	Rs. 700-40-800-EB	Rs. 700-40-900-RB.
age 1196/17, Col. 2, Para 17 (a), Line 7.	1st March, 1980.	1st March, 1960.
age 1196/17, Col. 2, Tabulation under para 17(b), against Grade II'.	900-ЕВ-49- 1100	900-EB-40- 1100,
age 1196/19, Col. 2, Tabulation under para 20(a), Item (1).	Junior Director	Joint Director
age 1196/19, Col. 2, Tabulation under para 20(a), Item (1).	Rs. 1500-60-180.	Rs. 1500-60-1800.
rage 1196/19, Col. 2, Tabulation under para 20(a), Item (3).	EB-35-880- 40-1100-EB-40- 1200.	EB-35-880- 40-1000-EB-40- 1200.
age 1196/19, Col. 2, Para 21(a), Line 2.	Rs. 630-30-740- 35-810-EB-35- 880-40-1000- EB-10-1100.	Rs. 650-30-740- 35-810-EB-35- 880-40-1000- EB-40-1200.
Page 1196/20, Col. 2, Para 24(e). Item (i).	Rs. 110-50-1600.	Rs. 1100-50-1600.
APPENDI		
Page 1196/23, Col. 2, under the heading 'Method of taking Blood Pressure', Line 2.	fiteen	fifteen

भारत का (असाधारण) राजपत्र विनांक 18 विसम्बर, 1980

शुद्धि पत्न

- कम	_ सं०	संद र्भ	ग्र श् द	गुद्ध
1.	पुष्ठ	1099, कालम $f I$ उप-मद $f (3)$ की ग्रंतिम पंक्ति	नीन	भ्रारु
2.	पृष्ठ	1099, कालम II मद 7 की धूसरी पंक्ति	नियमित	निगमित
3.	पृष्ठ	1099 , का लम Π टिप्पणी 1 की तीसरी पंक्ति	पास	पान्न
4.	-	1112, कालम I वैं कल्पिक विषय णीर्षक के नीचे । पंक्ति व तीसरी पंक्ति	कोई व कोड	कोड कोड
5.	पृष्ठ	1114 , कालम $oxed{II}$ उप मद $oldsymbol{5.2}$	वृत्त	मृत
6.	C	1116 का लम Π प्रश्नपक्ष Π शीर्षक के नीचे ः वीं पंक्ति	समिति	सममिति
7.	<u>तंद</u> श	1119, का लम II मद 8	भारत का ग्रा योजन	भारतीय नियाजन
8.	वृष्ठ	1122 कालम $f H$ की भ्रांतिम से पहली पंक्ति	कांति, वीं	कोति, 16 वीं
9.	<i>वैच्</i> ड	1124 , कालम $oxed{II}$ णीर्षक ग्रसमिया में	(कोड सं० 54)	(को ड मं० 51)
10.	वृष्ठ	1144, कालस I प्राणि विज्ञान शीर्षक के भ्रांतर्गत मद 12	उद्यम	उद्गम
11.	पृष्ठ	1146 , कालम $f I$ पैरा $ig(f sm\circig)$ की पहली पंक्ति	नि र्या त	नियुक्ति
1 2.	पुष्ठ	1153, कालम $f I$ दूसरी पंक्ति ग्रेड $f 1$ के सामने	1,000	11,00
13.	पृष्ठ	1154 , कालम $ {f I}$ मद $ 19$ के ग्रं तर्गत पैरा $ ({f r}) $ के नीचे		
	दूसरी	' पंक्ति	162 3	16 3
14.	पुष्ठ	1162, कालम I, पैरा 12 की 9 वीं पंक्ति	स्वास्थ्य परीक्षा के लिएके बाद पढ़े	उनके अनुरोध पर कोई विचार नहीं होगा ।
15.	-	1162 , कालम ${f I}$, मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट शीर्षक के से 14 बीं पंक्ति	भारतीय रक्षा सेवा	भारतीय रक्षा लेखा सेवा